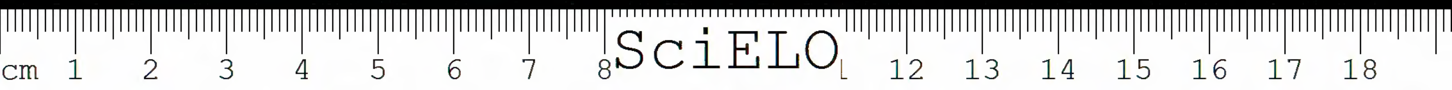
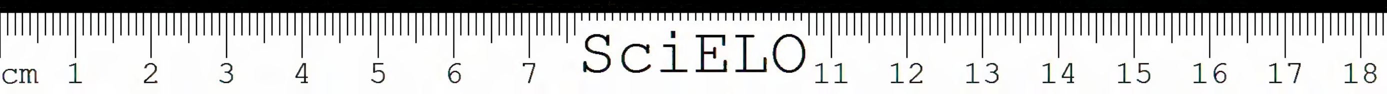
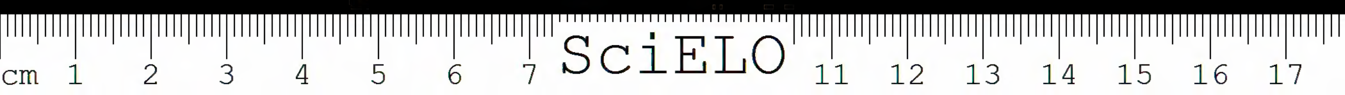

cm 1 2 3 4 5 6 7 8
SciELO
12 13 14 15 16 17 18 19 20


SciELO


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17 18

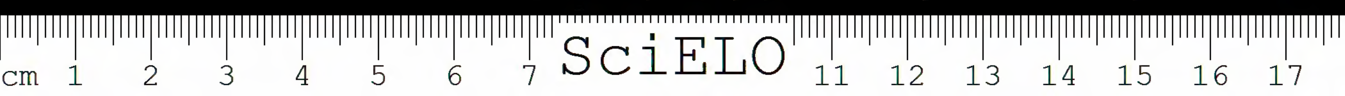

cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

242

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RIO DE JANEIRO
BRASIL


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO · BRASIL





Anno XXVII N. 1 Janeiro de 1923

SUMMARIO:

Contra as fraudes da banha e do vinho; A mulher como factor no desenvolvimento de agricoltura e aperfeiçoamento das condições da vida, *Bertha Lutz*; Nova campanha em prol da Avicultura Nacional, *Gil Amora*; Expansão Economica do Brasil; Dr. Luiz Pereira Barreto; A distribuição de plantas pela S. N. A.; Consultas e informações; Industria Agricola; Noticias diversas.

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNO XXVI — Rio de Janeiro — Brasil — N. 13



Contra as fraudes da banha e do vinho

A sancção recente, pelo sr. Presidente da Republica, da resolução legislativa estabelecendo penalidades para as fraudes da banha de porco e do vinho, e a imminente regulamentação da lei, para o que o sr. Ministro da Agricultura já deu as necessarias providencias, vieram trazer um novo alento aos que se interessam com superior patriotismo pela expansão e pelo credito das industrias nacionaes.

A partir dos primeiros annos da guerra, alastrou-se no paiz, de maneira impressionante, a industria da falsificação dos generos alimenticios. O inconveniente era tanto mais sensivel, quanto acompanhava o desenvolvimento da nossa producção, determinado pelas difficuldades quasi geraes da importação de artigos estrangeiros de consumo, resultando disso que os nossos productos soffressem immenso, ficando muito prejudicada a nossa exportação.

Ninguem ignora o que eram successivas partidas de banha remettidas com esse nome para a Europa e lá consideradas imprestaveis, tal a addição fraudulenta de ingredientes contrarios á pureza do genero.

Os falsificadores campeavam victoriosamente, indo da banha aos cereaes e concorrendo ruinosamente para a desqualificação commercial dos nossos productos, que haviam conseguido impôr-se aos mercados europeus.

Fez-se na imprensa um grande alarme, o governo tomou algumas providencias de caracter momentaneo e a fraude da banha restringiu o raio do abuso em que se compraziam os falsificadores, em detrimento dos altos interesses da economia brasileira.

Mas que a falsificação não cessou, prova-o a resolução legislativa que acaba de ser sanccionada, e que em outro logar desta edição de "A Lavoura" publicamos na integra.

Em relação ao vinho, o attentado é ainda mais revoltante, porque mal encobre o proposito de prejudicar a nossa já prospera industria vinicola.

Com effeito, a falsificação não póde ser imputada aos productores, que têm naturalmente o maior empenho em apresentar um artigo bom, afim de poderem sustentar a concurrencia no mercado.

Parece intuitivo que nesta concurrencia é que deve estar a origem da fraude, explorando a acção de occultos interesses que tudo têm a lucrar com e desmoralização do vinho brasileiro.

Mas é bem de ver que não só o producto nacional é objecto da ganancia dos fraudadores. Recentes investigações da Saude Publica provaram que existem no Rio de Janeiro fabricas clandestinas de

vinhos e outras bebidas nacionaes e estrangeiras e em S. Paulo, não ha muitos mezes, foi descoberto um d'esses antros, que fabricava em larga escala, com toda sorte de substancias nocivas, os referidos productos.

Durante annos seguidos, pois, o mercado nacional esteve invadido por taes beberagens perniciosas, e o escandalo chegou ao ponto de impressionar o Congresso e leval-o a apparelhar o Governo com medidas energicas, como as de que nos occupamos, para ser feita com efficacia a defesa industrial e commercial de taes mercadorias.

E' de esperar que esses inimigos da reputação das nossas industrias e fomentadores do nosso descredito economico sejam agora contidos nos seus inconfessaveis appetites, mediante as prevenções sábias e as penas severas que a lei consigna.

Assim o desejam e esperam todos os que honestamente trabalham pela expansão e maior robustecimento da riqueza nacional.

A mulher como factor no desenvolvimento de agricultura e aperfeiçoamento das condições da vida.

(Com especial referencia aos Estados Unidos)

Conferencia realizada pela illustre senhorita Bertha Lutz em 6 de outubro de 1922 no Congresso de Agricultura.

Ao tomar a palavra perante esta illustre assembléa, antes mesmo de entrar em assumpto, cumpro o grato dever de apresentar agradecimentos a todos aqui presentes pela honra que me conferem vindo ouvir-me. Devo-o principalmente ao Exmo. Sr°. Presidente do Congresso Dr. Augusto Ramos e ao Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura pela generosa acolhida ás questões ligadas directa ou indirectamente á Agricultura que possam interessar á mulher, incluindo-as no programma do 3° Congresso Brasileiro de Agricultura e Pecuaria. Não posso tampouco deixar de patentear o meu profundo reconhecimento ao Exmo. Sr. Dr. Ildefonso Simões Lopes, pela incumbencia que me foi dada por S. Exa. em missão de estudar nos Estados Unidos as questões referentes ao ensino da Economia Domestica applicada á Agricultura, e da divulgação das mesmas entre a população rural feminina, o que veio proporcionar-me o ensejo de familiasar-me com um assumpto cuja importancia julgo difficil exagerar. Do mesmo modo confesso-me tambem grata ao Exmo. Sr. Dr. Pires do Rio pelas facilidades concedidas para o continuamento destes estudos, bem como ao professor Sergio de Carvalho, illustre Consultor Technico do Ministerio da Agricultura, pelo estimulo e encorajamento que me deu.

Tratar do Ensino da Economia Domestica embora applicada á Agricultura, da vantagem dos mil pequenos aperfeiçoamentos que poderiam ser levados á organisação e administração do lar rural, dos serviços que as donas de casa poderão prestar á communidade e mesmo das rendas das pequenas industrias agricolas essencialmente proprias a serem desempenhadas por mãos femininas, em um Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria tão importante como este, parecerá talvez á primeira vista um tanto ingenuo.

E' um assumpto que talvez fica á margem da Agricultura; mas ha um certo numero de assumptos como este, como tambem as questões de Saude Publica, de Saneamento, de Instrucção, de Communicação e Transporte que mesmo á margem da Agricultura merecem deter durante alguns momentos a attenção.

Embora desempenhando um papel apagado e desempenhando funcções subalternas muitas vezes pouco apropriadas a seu sexo, a mulher sempre foi atravez a Historia um factor no desenvolvimento da Agricultura e na vida rural.

Emquanto acompanha o homem nomade em suas peregrinações irrequietas, trazia a mulher envolvida em sua propria pessoa todas as possibilidades do lar. Lar era apenas o ponto de descanso nocturno, o acampamento temporario ou o esconderijo onde se abrigava com seus bens e sua prole emquanto o homem enfrentava a lucta contra os inimigos communs. Com a fixação do homem ao sólo surge uma orientação nova, gradualmente se constitue o patrimonio material da especie humana. A Agricultura vem ser uma das mais importantes fontes de renda e um dos mais valiosos esteios da civilisação.

O estabelecimento de um lar permanente offerece tambem á mulher novo campo de acção.

Dá-se então o seguinte:

Ou a mulher é sobrecarregada pelos trabalhos pesados da Agricultura emquanto o homem se dedica á caça e á guerra, ou então faz-se uma divisão de trabalho que distribue á mulher funcções mais suaves permittindo-lhe aperfeiçoar a organisação do lar e

especialisar-se nos affazeres domesticos e nas actividades complementares ao trabalho agricola desempenhado pelo sexo masculino, ou então ainda quando ha condições de fartura e abundancia de mão de obra a mulher deixa de collaborar efficazmente mantem-se alheia e indifferente á evolução da vida rural.

A principio o homm é collocado em situação de lucta contra os elementos hostis da natureza e contra a rivalidade e cobiça dos seus semelhantes, sendo obrigado a defender o terreno por elle desbravado ou a curvar-se perante o mais forte. Foi o que se deu por exemplo durante a Edade Media quando o trabalho agricola dos seus servos era explorado pelos grnades senhores. Mais tarde, triumphando o regimen democratico, poude o homem cultivar pacificamente o



Campo recen-plantado de trigo, no Paraná, sob a direcção do serviço Federal do Trigo

canto da terra que lhes pertence.Apparecem então por vezes, principalmente nos paizes novos, difficuldades que tendem a isolal-o de seus semelhantes, mas tambem estas tendem a desapparecer. Os progressos de natureza ferroviarios diminuem o grande isolamento approximam sensivelmente a população rural, dos centros permittindo-lhe compartilhar dos recursos materiaes e conforto da população urbana. Nesse intervallo desenvolve-se a sciencia; depois de ensaiar seu vôo volta-se para o dominio pratico das applicações.

Apparecem modificações surprehendentes que revolucionam tambem a Agricultura.

A principio a mulher é mantida alheia a estas transformações.

Permanece no lar rural quando delle não consegue escapar para procurar na vida urbana muito mais penosa, porém apparentemente mais variada um campo de acção mais propicio, como permaneceu durante seculos quando as condições agitadas da vida faziam do lar para a mulher um abrigo imprescindivel, isolada e indifferente a progressos que podem revolucionar a Agricultura mas que não attingem o seu lar.

Felizmente este estado não pode perdurar. Os governos, os administradores, as autoridades, a propria população se compenetram de que sem interessar á mulher é impossivel vincular o homem ao sólo e que a mulher é um factor importante na vida rural.

Não se procura mais impôr á mulher os pesados trabalhos do campo, mas verificando que a vida agricola (de todos os modos de viver da especie humana o mais normal) exige a differenciação edivisão de trabalho entre os sexos, procura-se fornecer á mulher os meios necessarios para que possa aperfeiçoar a parte que della depende, as pequenas industrias e aperfeiçoamento do lar.

E' o que se tem dado e está se dando na maioria dos paizes civilisados, onde as autoridades competentes e as associações agricolas estão procurando fornecer á mulher todos os elementos que possam tornar atractiva e proveitosa a sua permanencia no campo e diminuir o exodo para os centros urbanos.

O que tem sido feito nesse sentido nos paizes europeus, como a Belgica, França e a Noruega onde as mulheres se dedicaram com grande afinco ao desenvolvimento da Agricultura já está mais ou menos conhecido entre nós. Acho pois mais interessante insistir no que está sendo feito nos Estados Unidos

paiz este cujas iniciativas são sempre feitas em escala mais ampla, e com orientação mais pratica e que sempre se tem distinguido pela comprehensão nitida e plena do valor da collaboração da mulher. Naquelle paiz a Agricultura é considerada uma questão da mais alta importancia, merecedora de todo o apoio legislativo e administrativo mais amplo dado o seu alcance nacional. Della cuidam cooperativamente todos os elementos, governo federal, governos estaduaes, autoridades municipaes, universidades, escolas, associações agricolas e outras, e população rural, por meio de um grande systema racional.

Esse systema propulsionado pelo Departamento Nacional de Agricultura de Washington alimentado pelo ensino ministrado nas Escolas de Agricultura e Economia Domestica nas Universidades Estaduaes, pelos resultados das pesquizas feitas nas Estações Experimentaes nos differentes Estados, atravez as Agencias Ruraes e as Consultoras Technicas regionaes da Economia Domestica, os leaders de ambos os sexos dos clubs de Agricultura e das Associações agricolas, faculta por assim dizer individualmente aos homens, as mulheres e as crianças os mais modernos processos e resultados e procura estimular o seu desenvolvimento.

Em 1862 foi creado o Departamento Nacional de Agricultura e desde aquella data seguiram-se numerosas medidas legislativas destinadas a promover o progresso da Agricultura e da Economia Domestica rural.

Foram creadas Universidades Estaduaes em terrenos cedidos pelo governo, pela cooperação e custeio iguaes da União e dos respectivos Estados, Escolas Superiores de Agricultura, e tambem de Economia Domestica, pois nos Estados Unidos uma sabia politica manda que tudo que é feito para beneficiar o sexo masculino seja completado por uma medida equivalente destinada a promover o progresso do sexo feminino.

Foi instituido pelo Decreto Smith-Hughes o ensino technico de Agricultura e Economia Domestica, ou "Vocational Education" para a mocidade rural feminina e masculina das Escolas Secundarias ou por intermedio das Escolas Medias de Agricultura e de Economia Domestica, com o intuito de preparar os futuros fazendeiros e agricultores, em geral a partir dos quatorze annos, para bom desempenho da sua funcção.

Pelo Decreto Smith-Lever foi instituida outra medida de alcance ainda maior, o Serviço de Divulgação de Conhecimentos de Agricultura e Economia Domestica entre a população rural, systema de alcance verdadeiramente nacional. Esse serviço comprehende o Bureau de Relações estaduaes do Departamento de Washington, chefes estaduaes de ambos os sexos localisados nas Universidades Estaduaes, Consultores e Consultoras Technicas regionaes, localisados nas differentes comarcas ou districtos, especialistas estaduaes ambulantes para tratar com mais detalhes dos differentes assumptos, leaders estaduaes para os clubs de homens, mulheres e crianças, e leaders locaes. O principal intuito dessa grande engrenagem é de collocar todos os recursos que comporta ao alcance individual de todos os elementos constituitivos da população rural. Já que estamos tratando do papel da mulher na vida rural da Agricultura fallarei apenas nos differentes aspectos desses grandes systemas com relação á mulher.

Em primeiro logar procurarei dar em rapidas palavras a impressão da organização das Escolas de Economia Domestica ou de Economia do Lar, como lhe chamam as americanas, existentes em todas as Universidades Estaduaes. Ao meu ver o melhor modo de descrever os trabalhos alli realizados será de apresentar um breve relato de uma visita a uma dessas Universidades.

Escolho por ser uma das mais celebres a Universidade de Cornell situada na região dos lagos, uma das mais bellas do Estado de New York.

Achava-me hospedada em casa do velho mestre de Entomologia, Professor Comstock e de sua senhora Professora de Zoologia da Universidade. Saimos pela manhã e dirigimo-nos atravez o bellissimo "Campus" da Universidade ao imponente edificio da Secção de Economia Domestica. Penetramos no hall e fomos conduzidas a um dos amphitheatros. Em primeiro logar tive um convite da Decana para fazer uma breve palestra sobre a mulher brasileira e o movimento feminino no Brasil perante as quatrocentas alumnas daquella Secção. Terminada a palestra e respondidas as numerosas perguntas que me foram dirigidas pelas alumnas muito curiosas de conhecer o modo de vida das mulheres brasileiras, começamos a visita. A primeira Secção percorrida foi a de Nutrição. Nesta são estudados todos os assumptos que se referem a alimentação humana, regimens alimenticios proprios aos differentes typos de individuos, crianças, adultos, trabalhadores manuaes, doentes etc. a proveniencia das differentes substancias empregadas, seu valor nutritivo, as variações de alimentação nos differentes povos e muitas outras questões.

Visitamos os laboratorios, onde são feitas experiencias praticas e onde as alumnas aprendem a preparar refeições, empregando seus solidos conhecimentos anteriores de Chimica, Physiologia e outras sciencias correlatas no preparo de conservas etc.

Em seguida visitamos a Secção de Texteis e Vestuarios — ali as alumnas aprendem as bases da costura a mão e a machina, corte e orçamento de despeza para vestuario da familia, o estudo dos differentes tecidos, seu valor, selecção, etc.

Na Secção de Puericultura vimos um bébé muito forte que constituia o orgulho das alumnas daquella Secção que o vinham criando.

Vimos tambem numerosas fichas registrando observações feitas em alumnas e alumnos dos grupos escolares da cidade visinha, consignando a idade, as horas de estudo, de trabalho, de repouso, regimen de alimentação, molestias, antecedentes e outros dados, em fim tudo que pudesse contribuir para o estudo exacto da criança registrada e da influencia dos differentes factores sobre seu desenvolvimento.

Passamos a Secção do lar, — cujo estudo é feito desde a sua construcção (estudos no Departamento de Engenharia Agronomica) até nos detalhes estheticos, do aperfeiçoamento, interessando sua organisação, apparelhamento, gerencia, o governo, principios de hygiene, aproveitamento de todos os recursos, organisação de orçamentos, a escripturação das despezas, as responsabilidades que cabem a dona da casa e os meios de assegurar o maximo de bem estar e conforto da familia, com o minimo de despeza.

Terminamos com uma visita a um pequeno appartamento modelo, composto de cosinha, sala de

[illegible] de vinte e quatro — destinado a synthetisação dos conhecimentos e sua applicação no ultimo anno dos estudos, na sua gerencia, como se fora um lar verdadeiro.

Ahi as moças fazem um estagio durante o qual ficam incumbidas de todo o serviço, desde o asseio e [illegible] até o orçamento das despezas e gerencia do lar. Para dar um cunho mais real e mais sympathico é incorporado ao appartamento o "Bébé".

Dirão talvez os senhores que esta organisação que aliás é sensivelmente a mesma nas differentes Universidades, variando apenas nos detalhes, pode ser muito interessante mas não tem applicação directa á Agricultura. Si não o tem, tem pelo menos indirecta, pois dahi sahem as futuras donas de casa que se acham apparelhadas para organizar lares ruraes sabendo fazer uso de todos os recursos e que augmentando o nivel de confortto tornam não só mais suave a vida do campo, auxiliando ainda a fixação no sólo. Tem entretanto outro papel mais directamente relacionado com a Agricultura. O desenvolvimento do Serviço de Extensa; o tem creado a necessidade de preparar as futuras consultoras technicas facultadas á população feminina, afim de lhes aconselhar nas industrias agricolas femininas, preparo de conservas, etc., problemas de instrucção, regimens alimenticios, alimentação da infancia (puericultura etc.) e outras tantas questões indispensaveis ao melhoramento das condições de vida da população rural. Formam as Universidades mulheres que conhecem as materias citadas e as tornam accessiveis a outras mulheres que vivem longe das cidades e das Escolas onde poderiam instruir-se.

As alumnas de Economia Domestica que se destinam a este trabalho estudam ainda outras especialidades. Em Nebraska por exemplo, são-lhes exigidos o conhecimento da vida rural, aptidões para realizar [illegible] e palestras e capacidade de organização.

O ensino de Economia Domestica e sua applicação á Agricultura dado nos cursos secundarios, naturalmente mais amplo que o ensino nas Escolas de Economia das Universidades, visa principalmente o ensino pratico das futuras fazendeiras.

Sua organização corresponde exactamente as condições encontradas nos lares ruraes e suas dependencias. Comprehende além das aulas, experiencias de laboratorio e organização de um Museu Escolar, visitas ás fazendas, demonstrações praticas de preparo de conservas, lacticinios, conhecimentos de avicultura, a selecção e venda de ovos, etc.

Nas proprias escolas primarias de varios Estados são inculcados alguns principios de Economia Domestica simplificada de accordo com a idade dos pequeninos alumnos, porém destinados a lançar as bases do ensino futuro e a promover o gosto pelo lar e pela horticultura.

São satisfeitos entretanto os poderes publicos em proporcionar aos futuros agricultores de ambos os sexos e aos que desejam se especializar na Agricultura os conhecimentos necessarios ao exercicio de sua profissão, fundaram o Serviço de Extensão, já citado. Não equivale este a um curso systematico de instrucção sendo na realidade uma collaboração continua na solução dos problemas regionaes e de ordem pratica nas fazendas e lares ruraes como o demonstrará facilmente a seguinte citação do Decreto Smith-Lever, que o rege:

"Auxiliar a diffusão entre a população dos Estados Unidos de informações uteis de natureza pratica sobre assumptos referentes a Agricultura e á Economia Domestica é estimular a applicação das mesmas".

O trabalho com a população rural feminina é feito por intervenção de uma Secção do Departamento do Serviço de Relações Estaduaes ao Departamento do Trabalho de Washington, dos chefes estaduaes do sexo feminino e das consultores technicas regionaes especialmente, e leaders de clubs — tambem do sexo feminino.

As agentes ruraes ou antes "Consultoras technicas regionaes" do sexo feminino são enviadas pelas Universidades Estaduaes, aos differentes Municipios onde são encarregadas da diffusão dos conhecimentos de Economia **Domestica, no sentido** mais lato palavra, entre a população rural feminina. Percorrem em primeiro lugar a região que lhes é confiada. Em seguida organisam, nos centros ruraes series de aulas sobre differentes pontos de Economia Domestica.

Incluem em geral as seguintes materias:

I — PRODUCÇÃO :

Avicultura.
Horticultura.
Pomicultura.
Lacticinios.

II — CONSERVAÇÃO E UTILISAÇÃO :

Preparo de conservas de lugumes, carnes, fructas etc.
Preparo de alimentos.
Panificação.
Estudo de elementos nutritivos; regimens alimenticios.
Alimentação da infancia.
Aproveitamento do leite, etc.

III — PRINCIPIOS DE HYGIENE applicação ao preparo de alimentos, lacticinios etc.

IV — CONFECÇÃO DE ROUPAS

Valor dos tecidos, combinações de côres, linhas côrte, modelos etc.

V — APERFEIÇOAMENTO DO LAR

VI — INICIATIVAS DE INTERESSE PARA A COMMUNIDADE

1º — Organisação de Mercados.
2º — Organisação de Clubs.
3º — Organisação de Bibliothecas.

A esses cursos comparecem as populações femininas das fazendas e povoados visinhos. Estabelecem as Agentes Ruraes, egualmente em cada villa ou povoado, um club de senhoras e outro de mocinhas, escolhendo os elementos mais para servirem de "leaders" na sua ausencia.

Além disto, dão muitas demonstrações praticas sobre os mesmos assumptos ás vezes, nos proprios lares da população rural.

Quando um certo numero de senhoras manifesta o desejo de obter instrucções mais detalhadas sobre um assumpto que não é da especialidade da consultora, a Escola Superior de Agricultura envia uma especialista para esse fim. Além disso, acha-se a Agencia rural encarregada de um serviço de publicações agricolas do Departamento Nacional de Agricultura e de encaminhar as consultas dirigidas por seu intermedio ás Escolas Experimentaes.

Os clubs organizados pelas consultoras technicas são entregues a leaders locaes escolhidos pela sua capacidade de organização.

As socias são em geral adstrictas a uma contribuição reduzida para as despezas de expediente e outras pequenas despezas do club.

São organizados tambem clubs para as mocinhas que tem suas leaders locaes. Os trabalhos versam em geral sobre os mesmos assumptos.

Eis ahi rapidamente esboçado o systema de trabalho adoptado no ensino da Economia Domestica, applicada á Agricultura á população feminina dos Estados Unidos.

Será entretanto de utilidade pratica ? Parece que sim, pois já se assignalam resultados tangiveis. Como demonstração citaremos alguns breves extractos do Relatorio da Senhora Florence Ward, Chefe do Serviço de Extensão e Divulgação, relativo ao anno de 1920.

1º — PRODUCÇÃO.—As Estatisticas demonstram que de todos os ramos a Agricultura tem tido a maior acceitação. Em 1920 dedicou-se a população feminina de grande numero de Estados, sob a direcção das consultoras technicas regionaes, a esta industria.

A renda proveniente da Agricultura orçou naquelle exercicio a 1.600,000 dollars e a venda de ovos 219,000 dollars.

Os lacticinios tambem fornecem boa renda principalmente na região do South-West onde foi muito generalisado o seu fabrico.

No Estado de Novo Mexico foram fabricadas sete toneladas de queijo. No Wyoming outro Estado de população esparsa onde se encontram os grandes parques nacionaes da região impropria á Agricultura foi preparada tambem grande quantidade.

Relata a senhora Ward que tendo viajado uma mulher grandes distancias para aprender o preparo do queijo, voltou a aldeia e ensinou as suas visinhas a arte recem adquirida, resultando ellas fabricarem 450 kilos de queijo.

PREPARO DE CONSERVAS — A preferencia foi dada a conservas de carne em latas, gallinhas carne de porco, vacca, carneiro, vitella, peixe, etc.

Em um pequeno Municipio foram adquiridas de uma só vez 3,000 latas pelas mulheres para preparo das conservas em cosinha cooperativa por ellas estabelecida.

As conservas seccas e salgadas deram a seguinte proporção :

Porco	326,237	kilos
Gallinhas	189,000	"
Peixe	80,000	"

No valor total de mil e quinhentos contos.

NUTRIÇÃO

O relatorio de 1920 accusa o melhoramento gradual da alimentação da população rural e notavel aperfeiçoamento da dieta infantil, facto este cujo valor é desnecessario realçar.

O trabalho com as crianças foi iniciado pelas especialistas estaduaes para combater a alta mortalidade infantil, sendo empregado o processo de consultas e demonstrações praticas dadas ás mães nos proprios lares.

Foram interessadas acima de dez mil familias.

ADMINISTRAÇÃO DO LAR

Na administração do lar resultam do Serviço de Divulgação modificações interessantes, principalmente installação de agua corrente, de apparelhos destinados a facilitar o trabalho e adopção de medidas hygienicas. A senhora Ward calcula para o anno de 1920 uma economia de um milhão de horas de trabalho collectivo das donas de casa.

Esses resultados que orçam entretanto em sommas relativamente elevadas são apenas parciaes, referindo-se além disso a curto prazo de tempo. Os resultados geraes confirmados pela opinião publica indicam transformação completa dos lares ruraes desde a data em que foi iniciado o Serviço de Divulgação, o melhoramento extraordinario das condições de vida da população rural e a collaboração civica da mulher nos problemas de saneamento, ensino e organização nas communidades ruraes.

Mas voltemos ao Brasil, como após a instructiva e interessante viagem aos Estados Unidos voltei ha pouco, com a mente cheia de novas impressões e imagens, com o espirito refrescado pela confirmação da viabilidade dos ideaes anteriormente concebidos pela prova da possibilidade de sua realisação. Voltemos, sem o desejo de estabelecer confronto e comparações, sem pessimismo, sem descontentamento, apenas com o incentivo de trabalhar mais ainda, de trabalhar sempre, de ir resolutamente, preparando o futuro, ao encontro do porvir.

Não venho dizer-vos — Está ahi o que existe nos Estados Unidos — quanto ao Brasil nada existe — Não ! Faço justiça as tentativas feitas em pról do desenvolvimento da população rural feminina do Brasil. Faço justiça ao que se tem realizado nas Escolas Profissionaes, embora algumas dellas, estejam dando um desenvolvimento universal, restringindo-se a uma especialidade, o bordado, que é apenas um só dos multiplos aspectos da educação domestica feminina e talvez o menos necessario e urgente. Faço justiça as opportunidades fornecidas ao sexo feminino, pelos illustres representantes do outro sexo, á bella iniciativa do Director do Aprendizado de Joazeiro que admitte meninas ao mesmo — faço justiça ás innumeras brasileiras que pelo seu esforço estão desenvolvendo individualmente as pequenas industrias — Principalmente faço justiça á Escola Domestica de Natal, que não fica atraz das Universidades Americanas, e que não posso elogiar sufficientemente, pioneira que é no Brasil, de um movimento que deve tornar-se geral, expoente do melhor systema susceptivel de tornar a mulher dona de casa, no sentido mais perfeito da palavra — de fazer della um ser preparado para a vida, desde a solução de detalhe mais simples da gerencia do lar até o encaminhamento e a solução das questões de educação civica e do direito usual.

Não venho tampouco lembrar que se destaque o que está feito para encentar novo rumo, e mesmo ainda que seja transplantado e aclimatado em nossa Patria sem modificação alguma o systema adoptado nos Estados Unidos.

Cada paiz tem sua feição propria, sua conformação physico-geographica, evolução historica, derivação ethnographica. Os seus problemas têm caracteristicos que lhes são particulares que carecem de solução individual. Os Estados Unidos não são o Brasil. Sufficiente para demonstrar a dif-

ferença a configuração geographica é que torna alheia completamente as condições de transporte — de problemas de viação, de saude publica e mil outros com os seus derivantes.

Certamente que á semelhança de que se dá na Grande Republica septentrional e amiga, cuja evolução mais a approxima da nossa que da evolução de qualquer paiz da Europa, é que algum dia no programma de todas as escolas primarias, profissionaes, secundarias, destinadas ás minhas patricias seja introduzido o ensino da economia domestica e ao menos nas escolas destinadas nos centros ruraes, o ensino das suas applicações á pequena cultura. Certamente ninguem mais do que eu deseja que algum dia tenhamos um systema de divulgação tão desenvolvido como aquelle que ali vigora.

Entretanto mantenho que devemos seguir a nossa orientação propria. E' preciso que comecemos com os rudimentos que antes de introduzir a economia domestica, no verdadeiro sentido da palavra, muito mais amplo do que os trabalhos manuaes que consistem em bordar almofadas de seda, com plantas e animaes que nenhuma classificação botanica saberia encaixar — nos estabelecimentos a serem distinados á educação do sexo feminino — que antes de iniciar um dispendioso e apparatoso systema de diffusão e divulgação dos conhecimentos de economia domestica applicada á Agricultura entre a população rural feminina do Paiz — tenhamos preparado os futuros professores tenhamos uma idéa exacta das condições em que deve ser feita a divulgação.

Por esse motivo venho solicitar ao illustre Congresso cujos membros muito mais que eu estão ao par de todos os problemas ruraes, não as medidas adoptadas nos Estados Unidos, mas seu apoio no sentido de ser sugerida aos poderes competentes a idéa de fazer um inicio — de crear *uma* Escola Nacional de Economia Domestica e suas applicações á Agricultura, onde se iriam formando as primeiras turmas de futuras mestras e consultoras technicas, de *iniciar um serviço modesto* destinado a colher informações e dados sobre o melhor meio de orientar a futura divulgação.

Mais tarde uma vez estabelecida a Escola que no inicio deverá ter alumnos de todos os Estados, solicitarei ainda que seja lembrado aos governos estaduaes a conveniencia de crearem por sua parte escolas semelhantes e que auxiliem no que se refere ao serviço de divulgação.

Meus Senhores, o Farm Bureau dos Estados Unidos formulou recentemente as seguintes resoluções:

"A estabilidade e dignidade da Agricultura, bem como a estabilidade e felicidade da vida rural, dependem em grande parte da qualidade e influencia do lar rural. A influencia desta Associação que já é um poderoso factor na vida nacional, ficará por materialmente acrescida e agirá de um modo mais significativo pela admissão da mulher.

Sejam bem vindas as nossas patricias. Asseguremo-lhes a nossa collaboracão nas medidas por ellas emprehendidas para o beneficiamento de nossa vida rural".

Venho solicitar-vos, façais como fez o Farm Bureau dos Estados Unidos — que a Sociedade Nacional de Agricultura, que as Ligas e Sociedades regionaes e locaes, abram suas portas ás mulheres — que as chamem para collaborar com os agricultores e criadores que amparem as iniciativas tendentes a proteger a auxilior a mulher na Agricultura.

Não vos prometto que a semelhança dos Estados Unidos tenhaes uma affluencia immediata e um acrescimo material propto. E' provavel que a principio não poucas, que as que forem sejam timidas, que será necessario guial-as, animal-as até que vencendo a timidez natural da mulher e principalmente da mulher que vive afastada dos grandes centros aprendam a collaborar — Virá então o dia em que o esforço será coroado de exito — mas que a bondade e a paciencia masculina serão justificadas pelos serviços prestados pela mulher.

Meus senhores — fallei-vos no passado, no presente—no que se está fazendo nos Estados Unidos — no incremento gradual e muito simples do Brasil, que poderia ser dado á collaboração agricola da mulher.

Permittireis que ao terminar procure extender á vista além. Na minha recente viagem aos Estados Unidos ao afastar-me em direcção do Norte ao voltar em direcção do Sul, via, sentia — ao longe atravez o Oceano, extender-se o vasto continente sul-americano, pulsar o coração do Brasil. — O nosso Paiz, immenso, mysterioso, pleno de seiva e de vida, fecundo mas desconhecido, rico mas hostil, velado á visão de seus proprios filhos pela barreira das montanhas e valles brejos e pantanos por aquella cinta de vegetação que prende as aguas do grande valle do Amazonas, pelas regiões desertas pelas florestas tropicaes — esse Brasil que ainda não é completamente nosso porque ainda não soubemos dominal-o inteiro, não podemos trazer a luz todas as riquezas que occulta em seu seio, ainda não as soubemos evidenciar.

Assim se me afigura a mulher brasileira —cheia de riquezas e de encantos — de forças vivas por ella propria desconhecida e que tambem não soubemos evidenciar. Vejo-a nas paragens longinquas, triste, anonyma, vivendo nas habitações esparsas sem recursos e sem conforto esparsas pelo Brasil a fora desde as margens de nossas estradas até os ultimos pontos onde penetrou a vanguarda de nossa civilização.

Está desempenhado silenciosamente o papel da mulher na vida dos povos, está cumprido lealmente seu papel de esposa e de mãe.

Sua vida decorre entretanto monotona, espraiando-se em dias incolores e vasios, moldurando-a a indifferença, revestindo-a uma espessa caraça de resignação. Não porque as suas funcções não sejam sublimes mas por que no meio estagnado em que vive não pode desempenhar senão parcialmente suas qualidades.

O contacto com outras mulheres capazes de fornecer-lhe novos conhecimentos e novo incentivo viria integral-a em suas funcções. Viria trazer-lhe a possibilidade de aperfeiçoar o seu lar e garantir a saude de seus filhos e aproveitar todos os recursos que se acham ao seu alcance, de transformar por conseguinte as condições de vida rural.

Viriam a superficie as riquezas occultas; florescerriam com nova intensidade qualidades já reveladas — intensificar-se-iam pela cultura, como pela cultura se intensificará a fecundidade natural do nosso paiz.

Tornaria a elevação da população rural feminina mais proximo o advento daquelle dia que pela conquista de todos os recursos fará o Brasil verdadeiramente nosso plantando a mulher em cada etapa da conquista formado pelo homem para garantir-lhe um lar.

Meus senhores, tenhamos certeza, si auxiliardes hoje a mulher brasileira amanhã virá ella por sua vez auxiliar-vos.

BERHTA LUTZ

Nova campanha em prol da Avicultura Nacional

Para examinarmos as causas do fracasso da avicultura racional no Brasil, devemos, primeiro, estudar as suas duas grandes divisões —: a avicultura "sportiva" e a "industrial" ou "lucrativa".

Esses dois ramos consistem: o primeiro — como bem demonstra o nome, o crear aves por mero passatempo. Procurando a parte "artistica,, (digamos assim) da avicultura preoccupar-se com a belleza das formas, do colorido, muitas vezes em prejuizo de suas qualidades praticas. Busca, por meio de selecções apuradas, abusando da consanguinidade, aperfeiçoar o que denominam o "typo".

Nisso empregam grandes esforços, dinheiro e paciencia.

Em summa, só querem o que é agradavel á vista.

A elles denominam os norte-americanos de "Fancy" (fantasia) e aos que a isso se dedicam de "Fancier" isto é aos que criam por deleite, os que nós chamamos de amadores.

Para se iniciar neste ramo deve-se, em primeiro lugar, conhecer o que os amadores chamam "Standard,, ou padrão das raças ou variedades, que escolhemos com a maxima proficiencia.

Affirmo mesmo ser elle a Biblia do criador sportivo ou amador.

Modernamente, os Standards preconizados são: o americano do norte, o inglez, o francez e o argentino que é uma optima adptação do inglez e americano.

Como os amadores brasileiros provisoriamente adoptam o Standard americano, não é demais algumas palavras sobre elle.

Consiste num livro publicado pela Associação Americana de Avicultura fartamente illustrado e que contem os caracteristicos das raças e variedades por ella acceitas, os defeitos, as desclassificações, etc.

Não ha mais de necessario ao amador. Iniciar-se neste ramo sem possuir Standard é estar cego ás imperfeições de suas aves, é não merecer o titulo de amador. E vender productos de aves por si criados é um crime, infelizmente vulgarissimo aqui.

E' elle o pharol do amador, que deve lel-o, relel-o o quanto possa.

Portanto, o amador, qual artista, aperfeiçôa a belleza de suas aves em busca dum ideal inattingivel. E' esta sua funcção na avicultura.

Para isso não olha despezas, adquirindo aves carissimas, creando verdadeiros "records,, e mais "records,, de preços que dão a illusão, aos leigos em avicultura, de ser este um passatempo dos nababos sem recompensa alguma que o deleite.

O lucro que o amador viza é sómente o da venda de aves e ovos para reproducção e ganhar premios, nas exposições.

Eis em que consiste o unico ramo da avicultura racional que conhecemos.

Veremos o segundo.

(Continúa).

GIL AMORA
(Avicultor)

Expansão economica do Brasil

O que fez em 2 annos o commissario Gaelzer Netto

O sr. Gaelzer Netto, Commissario do Brasil na Europa, realizou, na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, uma palestra summamente interessante, em torno da expansão do Brasil, ou melhor, relativamente aos resultados da sua trabalhosa missão, emprehendida em 1920.



Um trigal paranaense

O acto, que foi presidido pelo dr. Lyra Castro, presidente da Sociedade, teve numerosa concurrencia, tendo despertado vivo interesse entre os presentes a exposição brilhante e clara do coronel Gaelzer Netto.

S. s. começou pondo em evidencia as serias difficuldades que teve de enfrentar na Europa para o desempenho cabal da honrosa investidura, dada a situação anormal do continente, que soffria ainda as grandes consequencias do grande conflicto.

Emprehendera a propaganda economica do Brasil na Allemanha, onde, apezar de encontral-a em condições politicas normaes, não foi facil a sua actuação dadas as modificações do meio, creadas pela mudança do regimen politico, ali adoptado, sem falar no possivel resentimento que houvesse ainda contra nós, que a combateramos.

Conhecedor do caracter e do idioma dos allemães, contando, além disso, com numerosos e antigos amigos, sentira-se fortalecido para o emprehendimento e, graças a isso, pôde applanar todos os obstaculos oppostos á sua obra.

Chegado a Hamburgo, entretanto, se lhe deparou um quadro tristissimo e grave: — centenas de familias de emigrantes allemães aguardavam transporte para o Brasil, desamparados, sem meios de subsistencia, e, o que é mais, indignados com o nosso paiz pela burla que haviam soffrido, dando credito a um annuncio divulgado pela imprensa germanica, pelo qual se concitavam 3.000 familias de agricultores a virem para o

Brasil, offerecendo-se-lhes viagem gratuita. A situação tornara-se para aquelles verdadeiamente desesperadora, porque, dispondo de seus haveres, chegados a Hamburgo, na espectativa de transporte, que nunca chegava áquelle porto, foram obrigados a despender até o ultimo marco, no custeio de hoteis e pensões, cahindo, por fim, na maior miseria, dispostos, pois, aos maiores excessos.

Seu primeiro acto fora mitigar a fome daquelles, pondo á disposição das autoridades locaes grande parte dos viveres remettidos do Brasil pelo Comité Central de Viveres para a Europa Central.

Abrandados os animos dessa gente, teve s. s. de enfrentar as reclamações energicas dessa burla, que exigiam, com razão, indemnização pelos damnos soffridos.

A calma e a energia de que fez uso, demonstrando a nossa bôa fé, e os intuitos caritativos do Brasil, deram um aspecto diverso á questão depois, é certo, de continuas e agitadas discussões com as autoridades allemãs, promovendo s. s. a vinda para o Brasil de 3.000 pessoas, e não familias.

A organização modelar que emprestou ao Serviço de Emigração que installara em Hamburgo, cercou-o da confiança e sympathia geraes e crescido foi o numero de pedidos endereçados a s. s., não só pelo proprio Governo allemão, como pelo da Polonia, mesmo por particulares.

O sr. Gaelzer Netto, desce então a minuciar quanto occorrera e quanto s. s. se empenhara em transportar os primeiros immigrantes allemães, — pondo em fóco o bom exito dos esforços que dispendera para incrementar a corrente emigratoria, que nós podemos dirigir para o Brasil **"com ou sem capital"** — segundo a sua affirmação.

Passou então s. s. a tratar da propaganda que encetou na Europa, realizando conferencias, fazendo publicações pela imprensa, divulgando as nossas cousas por meio de projecções luminosas, e ministrando informações completas sobre o Brasil. Não menos felizes os resultados dessa propaganda.

Não ficou ahi, s.s., porque muito se interessou pela defesa dos productos nacionaes, complemento, aliás, daquelle trabalho.

Nesse sentido começou pelo café — e herva-matte, consumidos á grande na Allemanha, que no intuito de equilibrar as suas finanças combalidas, quizera elevar os direitos alfandegarios, de 130 marcos por 100 kilos de café, para 200 marcos, e de 220 marcos por 100 kilos de herva-matte, para 350 marcos.

Foi um trabalho exhaustivo o do sr. Gaelzer para remover esse serio entrave á nossa expansão economica, porque já hoje não basta, como no tempo da monarchia allemã, uma simples visita ao Ministro do Exterior para a consecução de um "desideratum" dessa natureza. E' forçoso ser habil, convincente, tratar com o Ministerio, com as commissões, e, sobretudo, com os representantes das nações no Reichstag, sem esmorecimentos.

Felizmente, s. s. levara a convicção aos dirigentes da Allemanha e o café voltou aos 130 marcos; foi rebaixada a taxa para a herva matte; a do fumo desceu de 130 a 60 marcos, por 100 kilos.

Satisfeito com tal resultado, o sr. Gaelzer emprehendeu uma serie de visitas ás grandes fabricas e companhias consumidoras do nosso café, matte, cacáo, borracha, fumos em folha, madeiras, algodão, productos de pecuaria e fructos oleaginosos, estendendo-se até á Austria a sua acção. Alli conseguiu tambem s.s. a reducção de taxa do café de 100.000 para 70.000 corôas, por 100 kilos, o que representa uma taxa inferior á que vigorava antes da guerra, obtendo identica reducção para a herva-matte.

A Austria, é, aliás, segundo ficou combinado com o respectivo Governo, um mercado seguro para a nossa carne secca, feijão, farinha de mandioca, banha, café, matte, milho, arroz, etc.

S. s. dá conta, em seguida, dos bons resultados das suas visitas ás fabricas consumidores dos nosos productos e depois, terminando, expõe, baseado em quanto observara, as possibilidades que nos offerecem para o augmento da exportação um crescido numero dos nossos productos.

Em primeiro logar, refere-se ao café, cujo mercado póde ser muito ampliado.

Em seguida, trata do cacáo, que póde lograr alli grande consumo, se houver escrupulo nas nossas remessas.

A proposito s.s. observa que o cacáo brasileiro para alli remettido, segundo o testemunho da grande fabrica de productos de cacau "Gerbruder Hollowerk & C.", de Colo, procedente da Bahia é colhido prematuramente, o que muito prejudica o producto.

Isso deu logar á pessima classificação do cacao brasileiro alli, que abaixou do quarto logar para o nono, em competição com o menos valioso "Accra".

Quanto ao algodão, s.s. assim se expressa: "Por diversas vezes visitei, em Bremen, os grandes importadores de algodão, de diversas procedencias do mundo, animando-os para se abastecerem de algodão do Brasil. Grande parte desses importadores têm os seus escriptorios no magestoso edificio da Bolsa de Bremen. Um dos directores dessa Bolsa, a meu pedido, elaborou um relatorio, indicando-nos as possibilidades de uma maior exportação, satisfeitas as exigencias dos exportadores allemães. Este relatorio eu enviei, sem perda de tempo, ao Ministro da Agricultua. Informou-nos a Bolsa de Algodão, de Bremen, haver um regular stock de algodão brasileiro, na praça de Bremen, em mãos de commerciantes norte-americanos! Este nosso producto, segundo a opinião dos profissionaes, na Allemanha, poderá tornar-se em futuro não remoto, um dos principaes artigos de importação. Considerando-se o enorme gasto de fazendas de algodão durante a guerra sem ter havido, até hoje, uma importação equivalente, considerando que as colheitas dos diversos paizes fornecedores tem diminuido consideravelmente e que a Europa precisa refazer-se de roupas para o seu povo, a importação do algodão terá que augmentar forçosamente. Sabe-se, hoje, na Allemanha, dos grandes esforços que o Governo Federal está empregando no sentido de melhorar a producção algodoeira do Brasil e das incomparaveis e enormes zonas algodoeiras que possuimos, desde o Amazonas até São Paulo Matto Grosso. Não teremos que receiar a concurrencia quando soubermos satisfazer as exigencias justas dos importadores e fabricas européas, na certeza, que a Allemanha, em igualdade de preço e condições terá grande prazer em supprir as suas necessidades com o nosso algodão".

Relativamente ao fumo em folha, o sr. Gaelzer Netto prevê a possibilidade de uma larga importação por parte da Allemanha, que aliás, diz s. s., "tem interesse em não estrangular esta industria, que occupa 300.000 pessoas em todo o territorio allemão". Não é tanto assim no que respeita á borracha, que soffre uma seria concurrencia por parte dos similares africanos e asiaticos, onde o braço é mais barato. Em referencia ao assucar s. s. observa que ha francas possibilidades de o exportarmos para a Allemanha, tendo em vista a recente prohibição da utilização do assucar allemão para o fabrico de chocolates, bonbons, etc.

E' igualmente possivel a entrada no mercado germanico de feijão preto, dependendo a sua introducção da propaganda efficaz e dos preços.

O arroz de procedencia nacional já é consumido e muito apreciado naquelle mercado, que está em vias de offerecer vasto consumo á nossa farinha de mandioca e até as nossas madeiras de lei, apezar da recente invenção allemã de transformar as madeiras velhas por um processo chimico.

Até a pecuaria nacional interessa ao mercado allemão, que quer abastecer-se de gado em pé no Rio Grande do Sul, por intermedio da firma Hugo Stinnes á qual acceita gado de qualquer raça, uma vez que as rezes sejam gordas ou carnudas (polpa e graxa).

A firma obriga-se a depositar o dinheiro equivalente a cada remessa no Nordesutsche Bank, de Hamburgo, para pagamento immediato.

Resumindo toda a sua acção o Commissario Gaelzer Netto assegura que á immigração está encaminhada para as lavouras particulares e nucleos federaes; que ha possibilidade immediata de fornecermos á Austria productos agricolas nacionaes; que é fundada a expectativa da venda do nosso stock de café; que é segura a introducção da nossa herva matte na Europa Central; que ha possibilidade de augmentarmos as nossas exportações de

cacáo, fumo, algodão, arroz, feijão preto, assucar, borracha, gado em pé e outros productos da nossa pecuaria; e que é possivel, pela animação que levou aos industriaes Stinnes, Krupp, e outros, que se transfiram para o Brasil por seus estabelecimentos destinados a fabricação de productos pecuarios. Terminando o sr. Gaelzer Netto diz:

"Meus senhores, necessito tambem de vosso auxilio para a organização, urgente, de um grande mostruario dos nossos productos. De café, já tive a grande satisfação de receber do sr. Galeno Gomes uma collecção completa. Deverei seguir no "Cap Polonio" em 10 de Março vindouro para alcançar o Reichstag funccionando, antes da approvação do orçamento de 1923.

Não havendo tempo, hoje, para attender e encaminhar os negocios possiveis, darei, diariamente, as minhas audiencias no Palace Hotel, das cinco horas em diante, onde terei grande prazer em attendel-os, na convicção segura de que, assim, attenderei tambem aos interesses palpitantes de nossa querida Patria".

Muito felicitado pelos presentes, o sr. Gaelzer Netto recebeu os agradecimentos do sr. Lyra Castro, que fez varias considerações sobre as necessidades de ser intensificada a corrente immigratoria para o Brasil, bem como de uma propaganda intelligente e activa dos nossos productos no estrangeiro.

Dr. LUIZ PEREIRA BARRETO

Na primeira quinzena de janeiro falleceu em S. Paulo o eminente scientista, o authentico sabio Dr. Luiz Pereira Barreto, que tão inolvidaveis e gloriosos serviços prestou numa longa e exemplarissima vida á sciencia e á riqueza economica do Brasil.

No seio da Sociedade Nacional de Agricultura, a noticia do seu fallecimento foi particularmente lamentada, tendo provocado funda consternação, porque, á parte, o grande respeito e admiração que nesta casa todos lhe deviamos pelas suas excelsas virtudes e alto valor, eram tão intimos os vinculos que approximavam o professor Pereira Barreto da Sociedade, que, realmente, só immenso pesar poderia nella determinar o desapparecimento de amigo tão prestigioso, que em phases culminantes de lucta pelos mais prementes interesses economicos do paiz lhe proporcionou a solidariedade e influencia da sua cooperação valiosissima.

A's homenagens da Sociedade á memoria do egregio varão, por occasião do seu trespasse, "A Lavoura" vem juntar nestas linhas o seu preito de commovida saudade e sincera gratidão.

O Dr. Luiz Pereira Barreto nasceu no dia 11 de Janeiro de 1840, na cidade de Rezende, Estado do Rio de Janeiro, do consorcio do commendador Fabiano Pereira Barreto com a Exma. Sra. dona Francisco de Salles Barreto.

Aprendeu as primeiras letras e iniciou os seus estudos de preparatorios naquella mesma cidade, no collegio Pinto Brasil, indo concluil-os no collegio de Joaquim Carlos. Intelligente, vivo, estudioso, demonstrando um talento privilegiado, os amigos intimos de seu pai, entre os quaes se contavam o conselheiro Antonio Barreto e o velho Falcão, aconselharam-n'o a que mandasse o filho aperfeiçoar seus estudos na Europa.

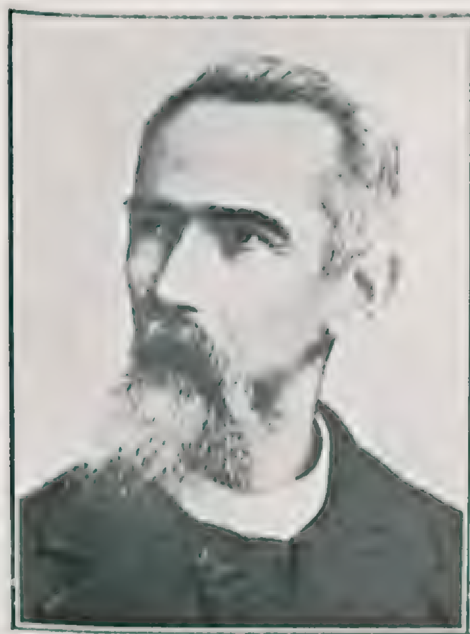
Ouvido o conselho, fel-o seguir depois para Bruxellas, onde, entretanto, por desconhecer por completo a lingua grega, não conseguiu Pereira Barreto matricular-se, como pretendia, na Universidade.

Facil lhe foi porém, remover esse empecilho. Começou a estudar com afinco a disciplina que o estabelecimento exigia, e um anno depois seu nome figurava nas listas dos estudantes da Universidade.

Ao mesmo tempo que se preparava para se matricular naquelle estabelecimento, o Dr. Luiz Pereira Barreto augmentava os seus conhecimentos, com o estudo de outras materias do curso que ia fazer, taes como physica e chimica. Valeu-lhe esse esforço, mais tarde,

a nomeação de ajudante e, logo depois, a de preparador de chimica do professor Franqui.

Decorridos dois annos, o joven estudante doutorava-se em sciencias naturaes, porque havia sido sempre approvado com "grande distincção", e, de accordo com o regulamento da Universidade, adquiriu o direito de apresentar uma these á Faculdade de sciencias, para pertencer ao corpo docente. Passados outros dois annos recebia o gráo de doutor em medicina, cirurgia e parto.



Dr. Luiz Pereira Barreto

Voltando ao Brasil, o Dr Luiz Pereira Barreto foi residir em Jacarehy, S. Paulo, onde se casou, começando então a clinicar, e, graças á proficiencia e honestidade com que se houve sempre, adquiriu rapidamente a fama que, mais tarde, havia de constituir a aureola de gloria de sua vida.

Uma vez conhecido e procurado, o joven medico teve de buscar um meio mais propicio ao emprego de sua actividade, partindo então para S. Paulo, onde fixou definitivamente residencia, e de onde nunca mais saiu, senão passageiramente, em serviço da sua profissão.

Republicano antes e depois da proclamação da Republica, o grande brasileiro nunca póde, entretanto, consagrar-se á politica com o ardor e o enthusiasmo que delle se poderiam esperar. Todavia foi senador do Estado e presidente do primeiro congresso constituinte paulista.

Representando a Sociedade Positiva dos Estudantes da Universidade de Bruxellas, na solemnidade commemorativa de Augusto Comte, quando ainda estudante, Pereira Barreto conheceu, entre outras grandes intellectualidades da França e da Inglaterra, Laffitte, Robinet, Audiffrent, Magnin e muitos outros. Laffitte, referindo-se depois á cooperação dos brasileiros, que estudaram na Europa, no movimento de propaganda positivista, considerou o nosso patricio o chefe desse movimento.

Foram essas relações com os positivistas notaveis em todo o mundo, que inspiraram a Luiz Pereira Barreto a sua obra—"As tres philosophias",—planejada em tres volumes, mas dos quaes só dois foram publicados, a "Philosophia theologica" e a "Philosophia metaphysica", não tendo sahido á luz o terceiro, que se denominaria "Philosophia positiva", porque desse encargo o desquitou Theophilo Braga, escrevendo o seu conhecido trabalho sobre o assumpto.

Polemista brilhante, profundo conhecedor da nossa terra e das nossas grandezas, o dr. Luiz Pereira Barreto discutia, na imprensa, os magnos assumptos que dizem respeito á vida economica do paiz, especialmente no que se refere á pecuaria, em que era tido como a maior notabilidade.

Em setembro de 1915, balanceando a obra grandiosa do illustre sabio e grande patriota, a classe medica de S. Paulo tomou a iniciativa de commemorar o se jubileu scientifico, promovendo e levando a effeito uma serie de homenagens eloquentes, a que se associaram todas as classes intellectuaes do Brasil, em uma demonstração espontanea e brilhante da estima e da gratidão em que era tido o grande vulto que desapparece.

O trabalho agricola na França

Um discurso do Snr. Marquez de Vogüe na IV Conferencia Internacional do Trabalho, promovida pela Liga das Nações.

O Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura recebeu o seguinte officio:

"Liga das Nações. — Conferencia Internacional do Trabalho. — Genebra, 15 de Novembro 1922. — Sr. Presidente. — Satisfazendo o desejo manifestado pela Delegação Governamental do Brasil á IVª Conferencia Internacional do Trabalho, temos a honra de remetter-lhe, juntamente com a presente, uma traducção do discurso pronunciado pelo Marquez de Vogüe, membro da delegação franceza, na

oitava sessão, effectuada no dia 25 de Outubro proximo passado.

Sempre ao seu inteiro dispor, aproveitamos a opportunidade para reiterar lhe, Sr. Presidente, as seguranças de nossa consideração a mais distincta.

Por *G. E. di Palma-Castiglione*, Chefe da Divisão de Informacões e Relações I.

"S. de Lome...

Eis o discurso a que se refere o officio transcripto:

O Sr. Marquez de Vogue (França). — Senhoras e Senhores: Pedi a palavra para fazer uma breve declaração que acredito necessaria, afim de dissipar um equivoco que poderia subsistir em alguns espiritos si se der fé ás palavras pronunciadas hontem, nesta trabuna.

Não é justo dizer, como ouvimos, que a França demonstra menos interesse pelos seus trabalhadores agricolas que pelos demais. Nossa legislação social é tão rica, atrevo-me affirmar, como a de outro qualquer paiz. Todos que a conhecem sabem que contem disposições judiciosas e efficazes, que permittem ao trabalhador da terra melhorar constantemente a sua situação e até alcançar a posse dessa terra, á qual o seu coração se acha tão profundamente arraigado. Não desejo reabrir um debate que já está encerrado. Não quero repetir os motivos da attitude da França nesse debate, pois foram expostos aqui, e alhures, com uma autoridade que não deixa persistir a menor duvida no espirito dos homens de boa vontade. Inclinamo-nos ante o juizo emittido pela Côrte Permanente de Justiça Internacional, com a devida deferencia a tão alta jurisdicção, como bem prova a minha presença aqui, onde represento não só o Governo francez mas tambem a agricultura franceza. Collaboraremos leal e francamente em materia agricola, como nas demais materias, com a Organisação Internacional do Trabalho, com uma só reserva, autorisada pelo artigo 427 do Tratado, que não se variará no que consideramos como as condições essenciaes do trabalho agricola e da paz social. A esse respeito, adherimos com prazer ao principio dessa Commissão de Peritos que o Conselho de Administração pensou em crear, a qual preparará, com toda a competencia necessaria, as deliberações da Conferencia.

Vou terminar, mas antes, desejo chamar a sua attenção para o facto que em taes questões o que importa principalmente, não é a applicação literal deste ou daquelle texto, mas, como hontem se disse, que o espirito social, que inspira os trabalhos desta Conferencia, penetre profundamente nas legislações e nos costumes. Dessa maneira teremos consciencia de fazer obra util e de trabalhar efficazmente pelo progresso humano". (*Applausos*).

A distribuição de plantas pela S. N. A.

Uma resolução justa tomada pela Directoia e da qual muito particularmente devem tomar conhecimento os socios dos Estados.

Pela Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura está sendo expedida a seguinte circular aos respectivos consocios:

"Prezado Consocio. — Tenho a honra de communicar a v. s. que a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, em reunião realizada recentemente afim de estudar os recursos com que poderia custear, durante o corrente anno, os diversos serviços a seu cargo, resolveu, entre outras medidas administrativas, suspender a distribuição gratuita de plantas e estabelecer uma tabella de preços minimos para ser observada nos fornecimentos que, de ora avante, forem feitos pelo Horto da Penha.

Tratava-se, como sabe v.s., de um serviço que, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes, para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel,

parte dos pedidos recebidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondionamento e transporte das plantas até ao ponto de embarque, a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sente a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita e destinando esta á manutenção de um Aprendizado Agricola, que será installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos.

Dado o objectivo patriotico que esse acto procura collimar no proprio interesse da classe agricola, a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso dos seus prezados socios, que, sem sacrificio especial e sim por meio de acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Certo de que v. s., além do seu apoio a essa resolução, não deixará de honrar a Sociedade Nacional de Agricultura com a sua preferencia, sempre que houver de encommendar plantas n'esta Capital, apraz-me não só antecipar os meus agradecimentos, como declarar que qualquer ordem nesse sentido será por ella acatada com a devida solicitude.

Com os protestos de estima e apreço, subscrevo-me, etc.".

TABELLA DE PREÇOS PARA AS PLANTAS A QUE SE REFERE A CIRCULAR SUPRA:

HORTO FRUCTICOLA DA PENHA

Especies e variedades	Preços
Abacateiros (mudas) desde	2$000
Abieiros (mudas) desde	2$000
Abieiros enxertados, desde	15$000
Abricoseiros, desde	2$000
Ameixeiras de Madagascar	5$000
Beribaseiros, desde	2$000
Cabelludeiras, desde	2$000
Caimitos, desde	3$000
Cajuseiros, desde	2$000
Caramboleiras, desde	2$500
Eugenias speciosas, desde	2$000
Figueiras, desde	1$500
Fructeiras de conde	1$500
Genipapeiros, desde	2$000
Goiabeiras, variedade branca	2$000
Jaboticabeira (mudas), desde	5$000
Grumixameiras, desde	2$500
Jaboticabeiras enxertadas, desde	15$000
Kakiseiros do Japão (mudas)	2$000
Kakiseiros enxertados	5$000
Laranjeiras enxertadas:	
Abacaxi, desde	2$000
Bahia, desde	2$000
Boceta, desde	2$000
Campista, desde	2$000
Lima, desde	2$000
Mandarim, desde	2$000
Melancia, desde	2$000
Natal, desde	2$000
Pêra, desde	2$000
Rajada, desde	2$000
Sanguinea, desde	2$000
Saude, desde	2$000
Selecta, desde	2$000
Selecta branca desde	2$000
Limeiras da Persia, desde	2$000
" de umbigo, desde	2$000
Limoeiros cayennos, desde	3$000
doces, desde	2$000
gallegos, desde	4$000
"Veneza", desde	3$000
Mangueiras enxertadas, variedades:	
Bahia, desde	6$000
Cambucá, desde	6$000
Coração de boi (),	6$000
Espada, desde	6$000
Itamaracá, desde	6$000
Maçã rosa, desde	6$000
Rosa, desde	6$000
Rosalia, desde	6$000
Pimenteiras da India, desde	3$000
Romanzeiras, desde	3$000
Sapotiseiros (mudas) desde	5$000
Sapotiseiros enxertados, desde	15$000
Tangerineiras, desde	2$000
Uvalheiras, desde	2$000
Videiras, desde	2$000
De ornamento e de sombra:	
Crotons, desde	1$000
Ficus Benjaminus, desde	3$000
Cycas, desde	1$500
Paineiras, desde	1$000

Consultas e Informações

Ao leitor

Não é demais voltarmos a lembrar aos nossos leitores que a Sociedade Nacional de Agricultura mantem um serviço de consultas e informações sobre assumptos agricolas em geral, a cargo de um profissional, as quaes são divulgadas, mensalmente, pelo seu orgão official, que é este boletim.

Assim, sempre que tiverem uma duvida sobre qualquer questão de lavoura ou creação, ou precisarem de um conselho que os oriente melhor nas suas lides agricolas, ou desejarem uma informação interessante ou a titulo de curiosidade, escrevam, livremente e como puderem, á *Secção de Consultas e Informações* da Sociedade Nacional de Agricultura, que, com muito prazer e possivel brevidade, os attenderá.

Sempre que a consulta envolver ou depender do exame de material, como nos casos de molestias de plantas e pragas de insectos, será indispensavel que o consulente nos envie algumas amostras do material para o competente estudo e melhor esclarecimento do assumpto.

Quando a consulta demandar urgencia, daremos resposta immediata em carta, independentemente de sua publicação no numero a sahir da "A Lavoura". Em caso contrario, porém, o consulente terá de aguardar a nossa resposta no numero seguinte do boletim.

Esperamos, pois, por esta fórma prestar qualquer auxilio á classe mais digna e laboriosa do paiz - a dos lavradores e creadores

Podagem das Plantas

(Conclusão da resposta ao sr. dr. J. F. da Costa, do D. Federal)

c) **Pela póda da raiz.** — Esta operação retarda o crescimento pela reducção do numero de capillares radicaes, o que diminue, consequentemente, o volume da corrente d'agua. Applica-se nos mesmos casos para que a desponta é indicada, e consiste em cortar as extremidades das raizes com a enxada, seguindo a direcção de um circulo, em redor do tronco, de raio egual ao raio da cópa, ou, quando se trata de arvores de grande porte, excavando uma vala no mesmo sentido, com uma profundidade sufficiente para permittir a eliminação das ramificações lateraes da raiz. O maior ou menor rigor na póda da raiz, depende da intensidade do crescimento que se deseja sustar.

d) **Pela obstrucção do curso da seiva.** Isto se obtem por meio da annelagem, do entalho, ou despellagem do tronco.

Quando se recorre á annelagem, a largura da cinta de casca removida não deve ser tão grande a impedir que a fe-

rida se cicatrize no mesmo anno, por meio da callosidade formada na margem superior do annel, sendo, por isso mesmo, de mistér fazel-a com antecedencia bastante afim de que a cicatrização se processe em tempo. Em muitos casos, entretanto, um annel muito largo cicatriza facilmente quando os instrumentos incisorios não penetram além da camada cambial. Na videira, em que a annelagem é frequentemente posta em pratica para augmentar o tamanho e a precocidade dos fructos, a largura da cinta removida não tem tanta importancia, por isso que os sarmentos que produziram fructos são, em geral, eliminados na póda annual. Nas arvores pomareiras, porém, essa largura não deve exceder de 5 millimetros. Muitas vezes, basta uma serrada da casca em torno do tronco, com o serrote de póda, para produzir o desejado effeito.

O entalhe, acima ou abaixo de um gomo ou de um ramo, póde exercer sobre elle a mesma influencia que a annelagem de toda uma peça. O entalho sobre ou sob um gomo ou um ramo, susta o seu



Fig. 8 - Macieira não podada, com a cópa demasiado densa para admittir a luz e o ar.

crescimento e, quasi sempre, é seguido de fructificação na parte interessada.

A despellagem do tronco é, por vezes, praticada para provocar a producção em arvores que não fructificam. Entretanto, na melhor das hypotheses, é sempre uma operação de effeito duvidoso, e só em recurso extremo é que deve constituir providencia. Ella consiste em dois córtes parallelos em volta do tronco, com alguns centimetros de distancia um do outro, attingindo somente a região da casca, e, entre essas incisões parallelas, diversas outras verticaes, depois do que se remove, cuidadosamente, a casca da zona circular retalhada. Esta operação deve somente ser effectuada durante um periodo de vegetação rapida e, quando a planta contar com uma boa reserva de alimentos, isto é, logo após á sahida das folhas. E',



Fig. 9 - Macieira podada, com a cópa aberta para admittir luz e ar abundantes.

geralmente, bem succedida no tempo quente e secco e quando se não sombreia a ferida em seguida á despellagem; do contrario, os fungos injuriosos podem infectar as cellulas offendidas na operação.

PÓDA DE PROTECÇÃO — E' a que diz com a eliminação da ramagem morta ou prestes a succumbir, visto que ella compromette a boa saude da planta. Os galhos nestas condições expõem o tronco á desintegração, com as mais desastrosas consequencias. As peças que estiverem cedendo á infecção ou infestação de um parasita, são as que, com especialidade, se deverão immediatamente remover ao serem descobertas. As

que estiverem impedindo o desenvolvimento normal e regular de outras peças já formadas, deverão ser postas em "check" pela desponta, e, finalmente, as que se tornarem inconvenientes por seu intimo contacto, serão reduzidas na medida das conveniencias.

A raspagem dos troncos, principalmente de velhas arvores fructiferas, quando cobertas de pulgões e escamas de insectos outros (coccideos), e sua subsequente cáiação, tende a eliminar fórmas adultas e ovos desses animaes damninhos. Com uma escova de raiz, ou, melhor ainda, de fios de aço, consegue-se, facilmente, executar essa medida. As arvores sujeitas á queima pelo sol, não devem ser, em geral, raspadas, a menos que se lhes forneça a necessaria sombra.

PÓDA DE MATURAÇÃO — A póda para apressar a maturação é uma pratica pouco seguida, notando-se que a palavra maturação é aqui empregada no seu sentido mais amplo, e nem somente dos fructos, como se poderia deprehender á primeira vista. Com o fumo, por exemplo, as plantas tardias são, geralmente, despontadas na occasião em que o grosso da cultura emitte a sua haste floral, do que resulta a maturação das folhas coincidente com o resto da colheita.



Fig. 10 - Ramos de uma arvore fructifera unidos por um enxerto formado de hastes retorcidas.

Assim como se póde apressar a maturação pela póda, tambem, pelo mesmo meio, se póde retardal-a. Ha certas variedades de arvores fructiferas, por exemplo, que tendem á producção excessiva de fructos e sementes, consumindo nisso uma boa porção de suas reservas alimentares, quando encontram uma estação favoravel, o que acarreta o enfraquecimento ou morte prematura da planta. O agricultor intelligente deve evitar que essa tendencia se consume em toda a plenitude de sua manifestação, e o recurso ao seu alcance é o desbaste consciencioso dos fructos antes que tenham adquirido maior desenvolvimento, concorrendo, dest'arte, para que a planta não se exhaura e, ao mesmo tempo, aperfeiçoem, em qualidade, os fructos deixados no pé.

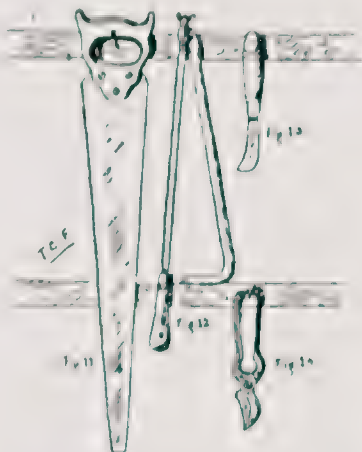


Fig. 11 a 18 - Ferramentas de póda.
Fig. 11 - Serrote. Fig. 12 - Serrilha.
Fig. 13 - Canivete. Fig. 14 - Thesoura.

FERRAMENTAS PARA A PÓDA — As principaes ferramentas empregadas na póda são as seguintes:

Canivete (fig. 13). Necessario para a remoção de ramitos. A lamina deve ser de bom aço e a ponta recurva para dentro e para a frente, afim de melhor pren-

der-se ao ramo. O cabo deve ser bem grosso, para a maior firmeza da mão e evitar que se produzam as bolhas d'agua e os callos; a base da lamina bem espessa, para poder bem apoiar o dedo pollegar, e o rebite bastante forte para supportar grande pressão sobre o cabo.

No manejo do canivete, preme-se, com uma das mãos, o ramo a ser eliminado contra a peça que o supporta, e, com a outra mão, corre-se, firme, a lamina pelo lado proximal. Não se deve deixar que o canivete córte muito além.

Thesoura de póda (fig. 14), que pódé ser usada para o mesmo fim que o canivete de póda, sendo, entretanto, o seu córte mais secco e menos proximo da peça supportante. O melhor modo de manejal-a é encostando-lhe, o mais possivel, a face biséiada da lamina ao ramo de sustentação. Presta bons serviços na enxertia de raizes e no preparo de estacas para multiplicação de plantas. O typo que a fig. mostra, é um dos melhores.

Thesoura de aparação (fig. 15), empregada, principalmente, na conformação e aparação de plantas de ornamentação e jardim.

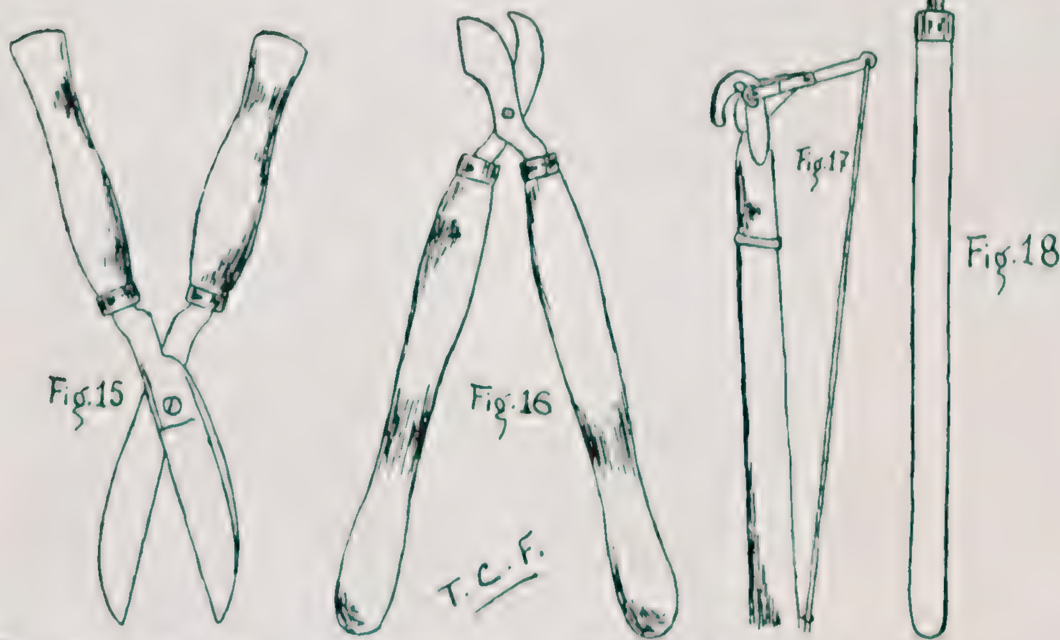


Fig. 15 - Thesoura de aparação. Fig. 16 - Thesoura de alto. Fig. 17. - Pódão de alto. Fig. 18 - Canivete de alto.

Serrote (fig. 11), com que se separam os galhos grossos. Ha differentes modelos de serrotes, inclusive um, moderno e muito proprio, com dorso denteado, em uma fila somente, e o ventre com uma dupla fileira de dentes. Entretanto, os dois typos das figs. 11 e 12 são os melhores e os mais communs.

Thesoura longa de base (fig. 16), muito util na eliminação de ramos da base do tronco e base da cópa.

Thesoura de alto (fig. 17), de bom serviço no córte de ramos das arvores altas, ou na remoção de ladrões da cópa,

embora, para este fim, apresente o mesmo defeito da thesoura de póda, isto é, não cortar bem rente ao ramo. A thesoura de alto não deve ser empregada no seccionamento de ramos com mais de um e meio centimetros de diametro.

Canivete de alto (fig. 18), de bom auxilio na remoção de ramitos mortos que já fructificaram, ou a haste dos fructos tirados ou cahidos, em certas plantas pomareiras, como as amoreiras, anonaceas, mangueiras, abacateiros, etc. A parte cortante compõe-se de um estilete de bom aço, com cinco millimetros de diametro, achatado e recurvo, conforme se vê na fig., com uma lamina pouco adelgaçada no lado concavo da curva. O cabo deve ter um metro de comprimento.

(Conclusão).

T. C. F.

Industrias Agricolas

A Redacção d'"A Lavoura" tem viva satisfação em annunciar aos seus prezados leitores e amigos que, começando com o presente numero, publicará, mensalmente, esta secção de industrias agricolas em pequena e grande escala, com a collaboração de um joven patricio que acaba de concluir, com muito brilho e aproveitamento, o curso de chimica industrial da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo da Republica, fazendo parte, portanto, da primeira turma de chimicos industriaes que ora se forma no Brasil.

Este moço é o Dr. José Maria Villa Lobos, filho do grande Estado do Pará, onde, exactamente, a profissão em que elle vem de laurear-se ha de ter, em futuro proximo, a sua mais ampla applicação na exploração racional e scientifica das immensuraveis riquezas do seu sub-solo.

Assim, com o concurso valioso de Villa Lobos, estudioso e cheio de ardor pelo trabalho profissional, confiamos em que este addendo ao programma d'"A Lavoura" será de real utilidade para a agricultura nacional.

O artigo de estréa é a resposta a uma consulta sobre a fabricação da massa de tomate.



Dr. José Maria Villa Lobos

INDUSTRIA DO TOMATE: CONSERVAÇÃO E FABRICAÇÃO DA MASSA E DOS SUB-PRODUCTOS.

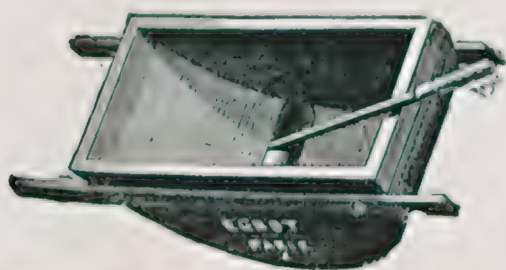
Conservação pelo frio — Os fructos devem ser colhidos um pouco antes de sua completa matu-

...to. Si sua utilização não for immediata o que acontece commummente, devem, então, ser embrulhados em papel de seda e collocados em um frigorifico a 0°, no maximo até 2° acima, devendo existir nesse frigorifico bastante humidade.

Processos simples. — Arrancam-se os pés de tomate commum, pequenino, — que amadurece muito tarde — com a approximação das geadas e collocam-se em um celleiro onde a maturação se completa.

Podem conservar-se os tomates sobre a palha, da maneira seguinte: colhem-se os fructos com seus pedunculos, collocando-se cera na arranhadura, ou, mesmo, as duas extremidades do ramo, como se faz com os galhos que não vingaram da parreira já com brótos, que são collocados sobre giraus ou tablados cobertos de palha, tendo o cuidado de fazer com que os tomates não se toquem. A' medida que forem amadurecendo, serão retirados.

M. Massy., da Carolina do Norte (Estados Unidos) recommenda, quando são imminentes as geadas do outomno, colher logo os fructos, mesmo os verdoengos; estes tomates são envolvidos em papeis e arrumados em caixas, conservadas á uma temperatura suave.



Po[illegible]adeira para tomates, de nickel, e rôlo, de cautchu

No inverno, pouco a pouco, segundo as necessidades, são tirados e collocados em um lugar aquecido e claro, onde amadurecem.

Os tomates podem ser, tambem, conservados no carvão pulverizado da cortiça.

Conservação em liquidos diversos. — Antes de mais nada, deve dizer-se que é possivel a conservação do tomate em agua simplesmente fervida e addicionada de carvão de madeira e certa quantidade de azeite, para o que se colhem os fructos perfeitos, bem limpos e enxutos e collocam-se em apparelhos convenientes, nos quaes estão os ingredientes citados; estes apparelhos são fechados hermeticamente e conservados em lugar fresco, porém, sem ventilação.

Assignalaremos, de passagem, a substituição do vinho vermelho pela agua. Realmente, a agua salgada é mais efficaz si houver cuidado e habilidade em sua confecção. Em consequencia de innumeras observações, esta agua deve ser usada quando introduzindo-se lhe um ôvo, elle voltar á tona. Já outros empregam soluções saturadas, que marcam 12° no pesa sal. Costumam empregar-se outros ingredientes, taes como: vinagre, folhas frescas de framboezeira, especiarias diversas, (segundo o gosto dos consumidores, nós moscada ralada, coentro, pó de gengibre, louro, girofflé, etc.

A seguinte mistura é, tambem, conveniente: 8 partes de agua, 1 de vinagre e 1 a 2 de sal. Faz-se ferver o todo, filtra-se e derrama-se o liquido frio sobre os fructos dispostos em um vaso de louça. Os tomates devem estar bem sãos e providos de um cabo bem curto, do pedunculo. Os cabos devem estar voltados para cima e não devem tocar um no outro. E' necessario mantel-os estacionarios, pelo que se colloca uma taboa, com alguns pesos, sobre elles. Para impedir a evaporação, uma camada de azeite é derramada; fecha-se hermeticamente e levam-se os fructos para lugares frescos, sem vento.

Procede-se de modo identico, — porém, na maioria dos casos, usando só a agua salgada — com os tomates verdes, em perfeito estado, que são cortados em dois, salvo os muito pequenos, para retirar as sementes. Os pedaços, nessas condições, são mergulhados em agua salgada, levemente em ebulição. São esfriados e enxutos, passando-se em peneiras para isso conseguir; depois do que, vão para potes, onde são recobertos com salmoura fria. Os tomates pequenos são tratados com o vinagre fervendo, inteiros.

PROCESSO APPERT

Tomates inteiros — Escolhem-se os tomates medianos, frescos, perfeitos, maduros e bem conservados, com a epiderme lisa, aos quaes se deixa um pequeno cabo. São lavados, clareados em agua fervendo, durante 1 minuto. E' de bom aviso fural-os, pois, do contrario, devido a pressões interiores, espocariam. São restriados e collocados em caixas ou boiões de gargalo largo, onde se junta um liquido composto de agua e sal (20 grs. por litro de agua), contendo uma cebola, thyma, louro e cravo

girofle; estes recipientes, hermeticamente fechados, são esterilizados durante 1|2 a 1 hora, á temperatura de 100.º Para as caixas de kilo, 25 minutos são sufficientes, á temperatura de 112º.

A passagem na agua fervendo, para clareal-os, é dispensavel.

Os tomates que a Italia exporta para a Inglaterra são clareados durante 1 minuto, em agua fervendo. São descascados e collocados em caixas de 3 e 1|2 ou 1 e 1|2 libras, com agua contendo 2 "|" de sal.

Os americanos, em cada caixa, collocam 1 litro de tomates descascados, 2 colheres de chá e uma da mistura feita com 1|3 de sal e 2 2|3 de assucar. A addição de agua é considerada fraude e é substituida por succo do proprio tomate ou massa.

Tomates em fatias. — E' possivel, por este modo, em um mesmo volume, conseguir um maior peso de materia util. Os tomates, livres da parte dura que circumda o pedunculo, são descascados, comprimidos ligeiramente nas mãos, para retirar um pouco do succo interior e sementes, e amontoados em caixas de ferro, não em demasia. Em uma caixa de kilo, podem se collocar 4 a 5 bonitos tomates ou 8 dos medianos. Sendo para vender, é de bom aviso juntar uma solução de sal a 3º Bé.

E' necessario soldar bem as tampas e levar as caixas incontinente, a serem esterilizadas, em banho-maria, durante 1|2 hora ou 45 minutos. 50 kilos de tomates podem dar 50 caixas, que não pesam exactamente 1 kilo, sem addicção de liquido.

Duas mulheres e uma menina podem preparar os tomates e encherem as caixas, e mais dois soldadores e um soprador levam 3 1|2 horas para prepararem a porção citada, do modo referido.

Na grande industria, as caixas de 11 kilos contêm, mais ou menos, 60 "|" do volume, sendo a salmoura de 3º Bé; ellas são esterilizadas, como já dissemos, durante 2 horas, em agua fervendo, ou 45 minutos, a 110º, meia hora a 112º, e 20 mn. a 115.º

Tomates em pedaços. — E' o processo mais simples, sendo, até, o empregado na industria domestica, para a conservação em garrafas. Neste processo, são indispensaveis fructos bem maduros e lisos, para facil remoção da casca e introducção nos recipientes. Tanto o pedunculo, como a parte dura, são retirados; em seguida, são descascados, expremidos nas mãos, para o effeito já esplanado e cortados em pedaços. Com 14 garrafas de "champagne", é possivel o tratamento de 12 kilos de tomates inteiros. Isto nos recipientes, mas, é necessario deixar um quarto de espaço, para evitar perdas e estragos no banho-maria, onde são esterilizados a 100º, durante 45 minutos.

Para todas as operações e tratamentos lembrados e para os que se venham ainda recommendar, são imprescindiveis tomates frescos e muita habilidade e rapidez nas manipulações, pois, desde o momento em que os fructos são partidos, sua decomposição tem inicio.

MOLHO — MASSA LIQUIDA — EXTRACTO CONCENTRADO E POLPA

Generalidades e legislação — Com estes nomes são conhecidos todos os productos derivados da polpa do tomate, mais ou menos concentrada, mais ou menos temperada, etc.

Os processos de preparação, os apparelhos empregados variam extraordinariamente, segundo se trata da industria domestica ou da industria em larga escala, ou commercial, e, tambem, segundo os paizes de producção, gosto dos consumidores e outros factores. Em qualquer dos casos, não devemos esquecer que o calor entra como agente unico para a cocção (é muito difficil retirar toda a polpa, ainda mais peneiral-a, quando crús os tomates), concentração, etc. Uma temperatura elevada decompõe o gosto, o aroma e, tambem, a côr, que muito apreciam os consumidores nos fructos naturaes.

Qualquer inicio de fermentação é, em extremo, prejudicial á obtenção de um producto recommendavel em todos os sentidos. Estas considerações significam que podemos encontrar no commercio toda a sorte de productos, desde o intragavel, por um pessimo paladar e adstringente, até o que nos delicia com toda sua finesa, sabor, aroma dos recentemente colhidos.

A agua de constituição dos tomates contem principios activos e propriedades organolepticas, que devem ser aproveitada, e o são, no preparo da massa, para o que esta deve ser concentrada no principio. O tratamento dos productos na caldeira de vacuo parcial permitte, com grande vantagem, o emprego de baixas temperaturas.

Empregam-se, geralmente, para as preparações acima referidas os tomates bem maduros, do fim da "estação", pois os primeiros são, sempre, mais cotados no mercado de legumes.

Nas vizinhanças das usinas de beneficiamento, onde a ellas os cultivadores estão ligados

por contractos e convenções, esta pratica não deve ser abandonada.

Todos os apparelhos de uma usina devem ser mantidos no maior grau possivel de asseio e conservação, pois os acidos do tomate, existentes na quantidade de 0,5 % ou 1 %, atacam o cobre.

Geralmente, os fructos, na industria, são esmagados em apparelhos de cobre. O ferro, sob a influencia do tannino, ennegrece o producto. Os tubos de circulação do material são, tambem de cobre. A madeira, depois de algumas experiencias, foi considerada imprestavel a este mistér, por conter, na maioria dos casos, tannino. O art. 14 do Dec. de 15 de Abril de 1912, da França, que visa as conservas de massa de tomate, prohibe as designações como **concentrada, reduzida, extracto**, etc., que, segundo reza o art., são varias denominações para um mesmo artigo ou producto, cujo grau de concentração não é grande.

Não é considerado extracto concentrado ou reduzido, nenhum producto que não contenha,



Passadeira mechanica para tomates.

pelo menos, 15 % de materia secca. Nos Estados Unidos, os decretos fixam, até, a porcentagem maxima de bacterias que póde conter a massa.

Coloração. — Deve-se ter presente que as massas com um anno de edade são menos coloridas e têm menor densidade. Para remediar a descoloração, em consequencia da acção do oxygenio do ar, ou oxydação, ou ainda da luz, emprega-se a laca carminada, corante permittido pelo serviço francez de repressão ás fraudes, e, de accordo com o outro decreto, de 20 de Março de 1909, póde-se fazer uso de outros corantes mineraes, ditos inoffensivos, sem que seja necessaria a especificação do rotulo.

Acondicionamento. — Os materiaes mais em uso, para isso, são as caixas, pois o vidro é pesado e fragil; mesmo as garrafas, só tem uso na industria caseira. E' conveniente adoptar um volume tal, que o producto nelle contido seja consumido em duas vezes. Emprega-se, no emtanto, caixas desde 100 grs. até 1 k., ou mais.

Alteração. — O estanho é atacado quando a massa é muito densa, principalmente si juntarmos o sal commum, que irá formar o chlorureto de estanho. O ataque é mais violento si os fructos não são ainda maduros, ou já são velhos... menos ricos em substancias assucaradas, pecticas etc. Não é raro vêrem-se as caixas dessoldarem-se e o producto escorrer, e com isso vem a deterioração; para isso evitar-se, mais ou menos, a massa deve ser bem densa.

Antisepticos. — A addição dos acidos salycilico, benzoico, borico, fluorhydrico ou outros antisepticos, com excepção do sal, é prohibida; no emtanto, é commum vêrem-se negociantes collocarem nas garrafas, pedaços de tomates com certa porção de um pó, que vendem para este uso certas pharmacias e que outra coisa não é sinão o acido salycilito.

Finalmente, fraudam-se as conservas com feculas, polpa de cenoura, etc.

INDUSTRIA DOMESTICA

Preparação da massa a frio. — Os tomates são lavados, esgotados, cortados em pedaços, collocados em um vasilhame de porcelana, salgados ligeiramente e deixados a fermentar, mexendo-se de quando em quando.

Depois de alguns dias, quando o material está convenientemente amollecido, expreme-se a massa em um "passador", sendo recolhida em um sacco ou panno, muito limpo, suspenso em lugar adequado, deixando-se, assim, escorrer até á consistencia desejada. Faz-se, então, o engarrafamento e, logo em seguida, a esterilização ao banho-maria. Fazem-se com a massa, mais ou menos secca ao sol, bolas, que são conservadas no azeite ou salgadas e conservadas em potes, ás quaes se junta uma camada de azeite.

Preparação a quente. — Os tomates são cozidos, em pedaços, em um fogo brando, sem agua, agitando-se constantemente. Desde que estão no ponto, são passados em peneiras, podendo-se juntar varios temperos. Para 4 litros, por exemplo, de fructos, juntam-se uma cebola picada, 1/4 de litro de pimentão moido, salsa, louro, thymo, giroflé, etc., segundo os

paladares. Em cada kilo da massa obtida pelo modo descripto, addicionar 20 grs. de sal ou, então, juntar uma mistura feita com uma colherada de café, 1|3 de sal e 2|3 de assucar. A massa com estes ingredientes é cozida até á consistencia espessa, e sempre mexida.

A massa prompta é acondicionada em frascos de meio litro, os quaes são esterilizados immediatamente a 100°, durante 25 minutos.

INDUSTRIA COMMERCIAL

Chamamos a attenção para que os tomates sejam trabalhados o mais cedo possivel. Quando o "stock" é muito grande, faz-se uma cocção preliminar para ser trabalhado ulteriormente. Tudo deve estar preparado para ser breve a preparação do producto.

Escolha. — Apezar de ser uma operação de alta importancia, quasi nenhuma usina a pratica. Nas grandes usinas, isto se consegue collocando os tomates em "transportadores" com retentores de madeira, que têm de 45 a 50 cm. de largura e que passam em frente de uma turma de trabalhadores. A velocidade do apparelho é proporcional á habilidade destes.

Lavagem. — O modo mais efficaz é a lavagem por jactos de agua; quando necessarios, os fructos são escovados no liquido.

Fabricação da massa. — Depois de cozidos os tomates, o que póde ser pelo modo já descripto, ou, melhor, pelos vapores, ou, ainda, passando-os, primeiramente, em "esmagadores" e depois, então, cahindo nas caldeiras, onde a temperatura não deve exceder de 90°; vão ao "passador" cylindrico com agitador mechanico (póde-se, tambem, separar a polpa pela centrifugação do todo) depois do que, a massa é collocada em uma tela estendida em uma caixa, onde se obtem a concentração desejada. O rendimento é de 30 °|°. A ultima operação é o enlatamento.

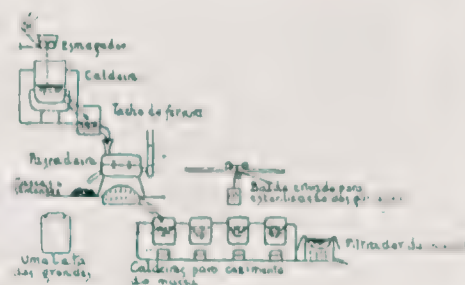
Enlatamento e esterilização. — Quando o tempo é limitado, empregam-se latas de 10 (dez kilos, na tampa das quaes ha uma abertura circular de 7 a 8 cm. de diametro, que é coberta por um circulo, depois de completo seu peso.

As latas, uma vez cheias, são immediatamente levadas á esterilização no banho-maria, á temperatura de 100°, durante 2 horas, e conforme augmenta a temperatura, diminue o tempo de estadia; assim é que, á temperatura de 108°, em um auto-clave, a permanencia basta ser de 1 e 1|2 meia horas. E' claro que esta permanencia tambem diminue com a porção de massa a esterilizar: si a lat aé de um litro, a permanencia deve ser de 45 a 60 minutos; as de meio litro, 45 m.; as de 1|4 de litro, 30 m. e as de 1|8, 20 m.

Logo após esta operação, vem a outra de fechar as latas hermeticamente, e resfriar tambem, o mais rapidamente possivel.

Massa de segunda qualidade. — E' obtida das cascas que sahem dos passadores, (a preparação é facilitada quando se deixam fermentar durante algum tempo em um tonel, mas, o producto obtido é sem aroma e de pouco valor), remexidas com um pouco de agua ou, melhor, com o succo do proprio fructo. Esta massa precisa ser concentrada mais de que a anterior e deve-se juntar-lhe 10 °|° de sal. E' utilizada na venda a varejo.

Schema de uma pequena usina. — O material de uma pequena usina, podendo trabalhar, pelos processos já conhecidos, 20 mil kilos de tomates por dia, com 3 homens e 8 mulheres, custava, installada, antes da guerra, 14.000 francos mais ou menos ou sejam, tambem approximadamente, em nossa moeda 7:546$000. Agora, esse valor talvez se approxime de 15 a



20 contos. A usina consta dos seguintes apparelhos: um quebrador; uma caldeira de 3000 litros, 1 para cozinhar os tomates; um passador Navarro; 4 caldeiras de 250 litros, para a concentração e esterilização da polpa; uma machina de fechar latas Boillat (de Bordeaux), podendo fechar 5.000 latas por dia; uma machina para fechar garrafas; uma machina a vapor com 6 H.P., accionando successivamente, passador, fechadora mechanica, e, finalmente, um motor de 4 e meio H. P., constituindo uma machina de segurança.

Antes da installação, é preciso haver certeza, de que não virá a faltar, em absoluto, a agua.

Processos aperfeiçoados. — Como dissemos, é imprescindivel conservar no succo todos os principios que lhe dão qualidades e valor, para o que devemos não aquecel-o a altas temperaturas.

Nas installações aperfeiçoadas, a massa é concentrada (o tomate contem 90 °/° de agua pelo menos no fim da operação, em um caldeirão de vacuo parcial, no qual a agua é aspirada com um vacuo de 60."

Quando o nivel está conforme fecha-se a torneira de entrada e admitte-se o vapor no fundo duplo.

E' necessario estar observando a ebulição para que o liquido não entre na bomba hydro-pneumatica. Deve-se empregar muita agua fresca para o funccionamento desta ultima e, tambem, ter certeza de que o ar não penetre ahi absolutamente.



Esmagador e caldeira para cozimento.

Diminuindo-se a entrada do vapor, pouco a pouco, regula-se a concentração.

O "agitador" deve trabalhar regularmente para impedir que a substancia "pegue" nas paredes, por estragar a côr e o gosto do producto final.

Quer se trate de massa ou extracto concentrado, durante a operação, continúa-se a aspirar o succo para augmentar a porção de substancia obtida em dado espaço de tempo. Por exemplo, em uma caldeira ordinaria são necessarios 50 quintos para a massa e 100 para o extracto concentrado.

Quando a concentração desejada é obtida para-se a entrada de vapor e abre-se a torneira de ar e, em seguida, a da descarga, que leva a massa ou extracto a ser acondicionado.

Segue-se a esterilização, que é feita assim: 200 a 250 grs., 20mn., a 100°; 500 grs., 20mn. a 105° ou 117°; 1 k., 30mn. a 100°.

Nos Estados Unidos, onde algumas vezes se junta vinagre ao succo, faz-se a cocção em caldeiras de madeira de cypreste nas quaes circulam serpentinas de cobre, que asseguram o aquecimento e concentração pelos vapores que nas mesmas passam.

O assucar, previamente collocado, favorece a cocção, tornando-a uniforme.

Quando se emprega a caldeira de cobre, o vinagre só é juntado no fim. E' costume, como foi dito, juntar especiarias diversas, raladas e peneiradas. No fim, são encontradas como pequenas particulas negras, que se retiram pela passagem em varias peneiras.

O succo do tomate contem 2 °/° de acidos, quando concentrado (duas vezes mais que o liquido crú), e não deve estar em contacto, por isso, com os apparelhos de ferro.

O extracto quente é collocado em garrafas. Costuma-se juntar o benzoato de sodio, como agente antiseptico. As garrafas são fechadas com rolhas esterilizadas e parafinadas; aquellas, por ultimo, são levadas ao banho-maria e soffrem a esterilização a mais ou menos 100°. As garrafas devem estar muito bem vedadas.

Em alguns paizes, preparam um producto especial, que serve para temperar, nas refeições, a carne assada ou cozida.

Para o extracto concentrado o rendimento é de 12 °/°, e tem 2 °/° de sal.

Deve-se ter cuidado maior, quanto mais se approxima o fim da operação de concentrar, que nunca deve passar de 10 horas.

Para a esterilização, aquece-se o extracto a 80°, em uma caldeira de fundo duplo, provida de um agitador, depois do que vae ser acondicionado, fechando-se os recipientes immediatamente.

Si uma duração mais prolongada é desejada, a esterilização em autoclave é indispensavel e requer grande cuidado, devido á concentração do extracto.

Os recipientes, desde que estão no autoclave de agua, devem ser aquecidos **progressivamente,** para só chegar ao termo depois de um certo tempo. Durante esta operação, é preciso provocar algumas depressões, descarregando o vapor pela torneira adequada, evitando-se as bolhas de ar no producto.

Os recipientes de 100 a 200 grs., são deixados uma hora a 80°, ou 1/2 a 95°; de 500 grs.,

uma hora a 85°, ou 45 mn. a 95°; de 100 grs., 75 mn. a 85° ou 60 mn. a 95°; de 2 a 3 kos, 75 mn., 85°; de 5 kos., 2 horas a 85° e 75 mn. a 100°; de 10 kos. 150 a 85.° ou 75 mn. a 100°.

Resfriar os recipientes, em seguida, rapidamente.

DESSECAÇÃO

De dois modos póde esta operação ser praticada: ao sol, quando a região para isso se presta. Em sua falta ou deficiencia, é de aconselhar o forno ou estufa.

Ao sol — Os tomates bem maduros são cortados em dois, no sentido transverso; estas partes são comprimidas nas mãos, para retirar inteiramente as sementes e diminuir o conteudo de liquido interior. São collocadas, com o corte para cima, sobre giraus ou taboleiros e salgadas ligeiramente; estes taboleiros ou giraus devem estar uns 70 cm. afastados do solo. Os taboleiros ficam ao sol da tarde ou, então, usam-se télas para resguardal-os da violencia dos raios solares. Para evitar as moscas e outros insectos, são empregadas gazes bem proximas dos taboleiros.

Quando a evaporação da agua foi sufficiente, a ponto de ter-se já um producto mais ou menos duro, são postos em fórma de rosarios, em fios, e assim deixados até completa seccagem. Com bom sol, esta operação dura uns 15 dias. Si falhar o sol repentinamente, a dessecação é terminada ao forno ou estufa.

O fim da operação é chegado quando, comprimindo-se um pedaço entre os dedos, este se faz em migalhas e dá um estalido especial.

Alguns fabricantes embebem os pedaços em azeite, por meio de uma penna. Depois de promptos, são enlatados convenientemente, comprimindo-se fortemente. Si fôr do agrado do fabricante, póde collocar, nos intervallos de uma á outra camada, folhas de louro, canela, giroflé, etc.

Para comer-se, é uso deixar reavivar em agua morna.

A massa concentrada póde ser, tambem, desseccada, espalhando-se em taboas untadas com azeite doce e collocando ao sol, tendo-se o cuidado de mexer de vez em quando. Depois de algum tempo, fazem-se pães, que continuam a seccar, depois do que são untados e enrolados em papel pergaminho. Esta conserva é preta e de qualidade inferior, por perder seu aroma ao sol, encher-se de poeira, etc.

Em fôrnos ou estufas. — Os tomates são lavados, clareados durante 1 a 2 mn. e resfriados; este clareamento não é indispensavel, porém, facilita e regulariza as operações futuras e dá um producto mais homogeneo e de melhor aspecto.

Os tomates uma vez esgotados, são cortados em pedaços de 1|2 a 1 cm. de espessura. Empregam-se, nesta operação, facas de laminas nickeladas e bem afiadas, de modo a não fazer estragos no fructo.

Os pedaços acima obtidos são collocados em taboleiros e levados ao forno ou estufa a 45°, temperatura que deve ascender até 65°. Depois de seccos, são comprimidos com as mãos ou com uma prensa de vacuo, e guardados em recipientes diversos.

A seccagem das fatias de 1 cm. de espessura, sem escaldar previamente, leva de 7 a 8 horas.

Os tomates pequenos, ou "clochettes", são dessecados por inteiro.

Pó de tomate. — Os tomates seccos reduzidos a pó, dão um producto cuja composição é a seguinte:

Materia	azotada	18,50
"	graxa	2,2
"	assucarada	20,
"	extractiva	40,
Cellulose		12,
Cinzas		6,5

O extracto concentrado póde ser desseccado em um evaporador de vacuo ou estufa, como o de Passburg, por exemplo, sendo, porém, indispensavel observar com cuidado a operação, para não queimar o material, nem insolubilizar seus principios.

Como o pó de tomate é hygroscopico, não se deve juntar sal, pois augmenta esta propriedade, e, depois de confeccionado, guardar immediatamente e fechal-o, em seus recipientes, hermeticamente.

Na falta de evaporador de vacuo, serve o evaporador commum.

A massa é derramada em papeis untados com azeite, collocando-os em forno ou estufa a 45°, augmentando-se gradativamente até 65°. Precisa-se ter o cuidado de mexer de quando em quando, logo que as superficies exteriores estejam seccas. Quando termina a operação, são partidos os pedaços da fórma desejada, ou reduzidos a pó.

Dôce de tomate. — Os tomates são escaldados, cortados, descascados e amassados, depois cozidos, sem agua, durante uma hora, com assucar em pó. Póde-se, tambem, deixar o assucar e os tomates em contacto, durante umas 12 horas, fervendo-se, em seguida, para engrossar. Costuma-se juntar rhum ou summo

... limão, ou mesmo a casca deste, feito o que, colloca-se em pótes ou outros armazenadores.

E' preferivel e mesmo necessario retirar as sementes, por sua passagem preliminar em uma peneira.

Podem juntar-se os tomates em uma calda 1 kilo de assucar em pó para outro tanto de tomate, juntando-se baunilha, etc.

Póde-se trabalhar, tambem, com a massa preparada, segundo o que ficou dito. A' cada litro de massa juntar um kilo de assucar e aromatizar com o que preferir; estes ingredientes são cozidos em fogo brando. Reconhece-se o fim da operação quando, tomando um pouco entre o pollegar e indicador, tem-se a impressão de grude. E' preferivel o excesso do que a falta de cozimento.



Cozimento da massa antes de tamisar.

RESIDUOS E SUB-PRODUCTOS

A preparação dos productos citados anteriormente, deixa um accumulo de cascas e sementes, aos quaes se attribue a composição media seguinte:

Albuminoides brutos	5,94 %
Materia graxa	13,96 %
Hydrato de carbono	29,43 %
Cellulose	5,10 %

Devido a esta excellente composição, é considerado optimo alimento para bois, porcos, cabras, etc., mas, somente depois de uma maceração em agua fervendo durante 12 horas e prévia exposição ao sol, pois si fôr distribuido sem regra e sem os tratamentos prescriptos, póde causar diarrhéa e outras perturbações.

Ensaios foram feitos, principalmente na Italia (Sociedade Electrotechnica de Teduccio, Napoles, e Estação Experimental da Industria de Oleos e Graxas de Milão) para a extracção do oleo da semente, sendo que a torta restante póde ser dada como alimento ao gado.

Logo depois da fabricação, os residuos são prensados e, em seguida, expostos ao sol ou postos em um seccador. Cem kilos frescos fornecem 40 kls. de materia secca, dos quaes 2/3 são sementes.

100 kilos, de tomates frescos fornecem 4 a 5 kos. de residuos, reduzindo-se pela seccagem a 1 ou 1,25 k.

Segundo a qualidade do azeite a obter e o uso que se lhe quer dar, ha conveniencia em submetter os residuos a fermentações differentes.

Pela peneiração, ventilação, etc., separam-se os grãos da mistura e reduzem-se á farinha, passada, em seguida, na prensa hydraulica. Com a pressão de 250 atmospheras, obtem-se 18 % de oleo, de côr amarello-alaranjada, com tendencia ao vermelho, não possuindo odor caracteristico. Póde ser utilizado na illuminação caseira e não desprende cheiro desagradavel e dá uma luz esbranquiçada.

Quanto á torta dos grãos, ella tem o aspecto da de linhaça e possue a mesma porcentagem de proteina. Seu valor, como alimento, póde ser comparado ao do sorgho.

O dr. Pericles Accomazzo affirma que, ingerida pela vacca ou outro animal, augmenta-lhe a quantidade de leite.

Segundo experiencias do dr. Scarpitti, ella apresenta, em egualdade de preço, os mesmos resultados, na alimentação dos animaes, que a da linhaça. Sua composição é a seguinte:

Agua, 10,10
Materia secca 89,9
Proteina bruta 38,13.
Proteina pura 33,44.
Proteina digestivel 23,75
Materias graxas brutas 11,63.

Outra analyse deu os seguintes resultados:

Humidade 5,3.
Cinza 6,5
Proteina bruta 32,5
Materias graxas brutas 12
Cellulose 22,70
Materias extractivas não azotadas 21.

Vinagre. — O summo do tomate póde ser transformado em vinagre, porém, si a fermentação não é vigiada cuidadosamente, póde passar facilmente da phase alcoolica para a de decomposição declarada, sem ao menos parar na phase

da fermentação acetica. Aproveitam-se, para isto, os fructos estragados, que são amassados e filtrados para a extracção do succo, por sua vez pastereurizado e reduzido á metade do volume. Depois do resfriamento, é collocado em pipas ou barris juntando-se, para cada 100 litros, 100 grs. do succo de uva fresco (ou fermento acetico) e 300 grs. da seguinte mistura:

Phosphato acido de calcio, 13 partes.
Phosphato acido de magnesio, 2 partes.
Phosphato acido de sodio, 45 partes.
Phosphato acido de ammonio, 40 partes.

Esta fabricação não é aconselhavel, pois são innumeras as difficuldades que apresenta.

J. M. VILLA LOBOS
Chimico Industrial

Producção total do café no Estado de S. Paulo

Anno agricola de 1920 - 1921.

E' o seguinte o movimento da producção do café em S. Paulo, comprehendendo os municipios productores e o numero de caféeiros em producção, segundo recente estatistica da Directoria de Industria e Commercio do Estado:

Municipios	Cafeeiros produzindo	Producção total em arrobas	Media por mil pés
Agudos	4.244.000	321.000	75,6
Amparo	17.763.000	968.000	51,1
Annapolis	4.657.500	210.000	45,0
Angatuba	950.500	32.000	33,6
Anhemby	320.000	15.800	49,3
Araras	7.263.000	412.000	56,7
Araraquara	18.212.000	824.000	45,2
Arêas	1.209.000	26.200	21,6
Ariranha	3.840.000	240.000	62,5
Atibaia	7.200.000	220.000	30,5
Avaré	4.724.800	344.000	72,8
Bananal	1.277.500	18.200	14,2
Barra Bonita	4.200.000	168.000	40,0
Bariry	6.226.000	340.000	54,6
Barretos	1.920.000	78.000	40,6
Batataes	9.737.200	306.000	31,8
Baurú	6.485.000	356.000	52,0
Bebedouro	9.800.000	690.000	70,0
Bica de Pedra	4.400.000	265.000	60,2
Bôa Esperança	4.500.000	245.000	54,4
Bocaina	517.000	7.300	14,1
Bom Successo	120.000	6.400	53,3
Botucatú	12.328.500	548.000	44,4
Bragança	10.569.800	458.000	43,3
Brodowsky	3.800.000	156.000	41,0
Brotas	7.900.000	422.000	53,4
Buquira	608.000	17.300	28,4
Cabreuva	1.186.000	78.000	41,8
Caconde	6.836.500	256.000	37,4
Caçapava	4.845.300	105.000	21,6
Cajurú	3.450.000	136.000	39,4
Campinas	28.320.000	1.384.000	48,5
C. N. do Paranapanema	530.000	25.000	47,1
Casa Branca	8.500.000	360.000	42,4
Capivary	4.152.000	167.000	42,3
Catanduva	1.786.500	132.000	73,8
Conchas	220.000	16.200	73,6
Cravinhos	11.289.000	824.000	72,9
Cruzeiro	1.421.000	32.000	22,5
Descalvado	12.328.000	495.000	40,1
Dois Corregos	7.500.000	482.000	64,2
Dourado	6.169.000	350.000	56,7
Espirito Santo do Pinhal	11.293.000	820.000	72,6
Espirito Santo do Turvo	374.700	18.000	48,0
Fartura	1.940.000	120.090	61,8
Franca	11.730.000	645.000	54,9
Faxina	132.000	4.200	31,7
Guaratinguetá	4.816.000	132.000	27,4
Guarehy	70.000	3.600	51,4
Ibitinga	4.150.000	225.000	54,2
Igarapava	5.960.000	270.000	45,3
Igaratá	456.000	11.500	25,2
Indayatuba	2.636.000	182.000	69,0
Ipaussú	1.902.000	98.000	51,5
Itaberá	197.000	7.600	38,4
Itapetininga	625.000	26.000	41,6
Itapira	8.270.000	482.000	58,5
Itapolis	12.166.000	612.000	50,3
Itaporanga	420.000	22.000	52,3
Itararé	400.000	10.400	26,0
Itatiba	8.365.600	350.000	41,8
Itatinga	3.278.000	182.000	55,5
Itú	5.990.000	240.000	40,6
Ituverava	3.033.000	180.000	59,6
Jaboticabal	22.210.000	890.000	40,0
Jacarehy	1.294.000	18.400	14,2
Jahú	19.680.000	1.680.000	85,3
Jambeiro	2.134.000	42.000	19,5
Jardinopolis	7.462.000	380.000	50,9
Jataby	1.275.000	21.000	16,4
Joanopolis	2.500.000	92.000	36,8
Jundiahy	7.152.000	364.000	50,8
Laranjal	1.980.000	109.000	55,0
Leme	2.675.000	185.000	69,0
Lençóes	5.940.000	348.000	58,5
Limeira	8.760.000	438.000	50,0
Lorena	965.000	22.600	23,4
Mattão	13.864.000	694.000	50,0
Mineiros	3.005.000	160.000	53,2
Mocóca	10.600.000	530.000	50,0
Mogy-Guassú	2.308.000	162.000	70,1
Mogy-Mirim	7.684.800	350.000	45,5
Monte Alto	21.706.000	960.000	44,5
Monte Azul	3.800.000	275.000	72,3

Monte-Mór. .	960.000	42.000	43.7
Nazareth . . .	636.000	26.000	40,8
Novo Horizonte	580.000	34.000	[illegible]
Oleo . . .	[illegible] 438.000	86.000	40.2
Olympia . . .	3.922.000	275.000	70,1
Orlandia . . .	10.250.000	620.000	60,4
Palmeiras . .	10.250.000	433.000	42,0
Ourinhos. . .	680.000	38.000	55,8
Parahybuna .	1.375.000	18.600	13.5
P. do Sapucahy	2.502.000	120.000	[illegible]
Pederneiras .	4.150.000	183.000	44,9
Pedreira . . .	1.992.000	124.000	62,2
Pereiras . . .	193.000	8.500	44,0
Pindamonhangaba.	2.185.000	36.000	16,4
Pinheiros . .	1.600.000	33.000	20,6
Piracaia . . .	3.790.000	168.000	44,3
Piracicaba . .	6.245.430	298.000	47.7
Pirajú . . .	6.742.000	345.000	51.5
Pirajuhy . . .	4.850.000	320.000	65,9
Pirassununga	5.130.000	220.000	42,8
Piratininga .	4.322.000	184.000	42,3
Pitangueiras .	5.218.000	195.000	37,3
Porto Feliz .	470.000	22.000	46.7
Porto Ferreira	1.948.000	125.000	64,1
Queluz . . .	1.687.000	24.000	14.2
Redempção . .	1.273.800	26.400	20.7
Ribeirão Bonito . . .	5.750.000	324.000	56,6
Ribeirão Preto	31.394.365	1.780.000	56,6
Rio Bonito . .	2.020.000	56.000	27,7
Rio Claro . .	13.391.000	468.000	34,9
Rio Preto . .	3.880.000	216.000	55.6
Rio das Pedras	3.050.000	203.000	66,5
Salto . . .	326.000	22.000	67.4
Salto Grande	1.340.000	55.000	41,0
Santa Adelia .	2.600.000	165.000	63,4
Santa Branca.	634.000	114.600	[illegible]
Santa Cruz da Conceição. .	1.973.000	114.000	[illegible]
Santa Cruz do Rio Pardo. .	8.200.000	380.000	46,3
Santa Izabel .	572.000	11.000	19,2
Santa Rita . .	11.038.000	388.000	35,1
Santa Rosa. .	2.400.000	124.000	51.6
Santa A. da Alegria . . .	1.100.000	46.000	41,7
Santa A. da Bôa Vista . .	242.000	12.200	50,4
S. Carlos . . .	25.049.200	1.212.000	48,3
S. João da Bocaina	6.150.000	384.000	62,4
S. João da Bôa Vista	11.004.000	688.000	62,5
São José do Barreiro. . .	625.000	14.200	22,7
São José dos Campos . . .	5.008.800	104.000	20,3
S. José do Rio Pardo. . . .	12.278.600	682.000	55,5
S. Luiz do Parahytinga . .	498.000	13.600	27,3
São Manoel. .	20.345.800	1.066.000	52,3
São Pedro . .	5.400.000	134.000	24,8
São Simão . .	22.000.000	664.000	30,1
Serra Negra .	8.935.000	336.000	36,4
Sertãozinho. .	15.620.000	625.000	40,0
Silveiras . . .	994.000	19.400	19,5
Soccorro . . .	4.850.000	238.000	49,0
Tambahú. . .	4.200.000	184.000	43,8
Taquaritinga.	14.622.000	650.000	44,4
Tatuhy. . . .	736.000	32.000	43,4
Taubaté . . .	7.517.000	162.000	21,5
Tieté.	6.273.000	256.000	40,8
Tremembé . .	1.262.000	25.000	19,8
Villa do Pequete. . . .	326.000	10.800	33,1
Viradouro . .	2.318.000	132.000	56,9
Littoral . . .	1.325.000	38.000	28,6
Diversos . . .	930.000	26.000	27,9
Totaes .	843.592.695	40.984.800	48.5
		ou saccas	
		10.246.200	



Fazenda da Paz" - Therezopolis, Fructeiras européas

A ENSILAGEM

Segundo ensaio realizado na Estação Experimental de Agrostologia em Deodoro.

Abril de 1922.

O sr. Léo Esteve, encarregado daquella Estação, teve a gentileza de fazer a seguinte communicação á Sociedade Nacional de Agricultura:

"A plantação de milho destinada a ser ensilada, tendo soffrido muito devido á prolongada secca e ao ataque de um lepidoptero, resolvemos empregar o silo da Estação, em vez do grande (typo Cormuls-Houlé), como era nossa intenção.

Além disso, o rendimento do milho sendo diminuto, pelas razões acima expostas, fomos obrigados a dividir o mesmo silo pequeno pela metade com uma divisão de taboas forradas de folhas de zinco, como indica o croquis junto.

1	2	3	4
testemunha	com sal	com assucar	testemunha

O silo em questão é meio subterraneo de forma rectangular, construido de alvenaria de pedra, rebocado internamente de cimento; tem cobertura de telhas, e dispõe de um pequeno poço na parte central para recolher o excesso d'agua que por acaso exista na massa ensilada.

As dimensões deste silo são: 5m. de comprimento, 4m de larugra, e 4m. de profundidade.

O milho não apresentava a uniformidade desejada, sendo que boa parte já tinha pendão, máo grado o porte reduzido, as folhas mais proximas do pé já estavam seccas. Nestas condições, começamos a ensilar em 17 de Abril de 1922, passando a materia por um corta-capim movido a braço que reduzia o milho a pedaços de 5cm. de comprimento.

Para julgar do effeito do sal e do assucar sobre a substancia ensilada, dividimos esse meio silo em quatro partes: duas testemunhas, uma recebendo sal e outra addicionada de assucar.

No primeiro dia (17 de abril) foi armazenada forragem equivalente a 5 carros. A altura da materia no silo, no fim do dia, era de 1m. Como a forragem já estava um pouco secca, addicionamos 2 regadores de 15 lts. d'agua para melhor permittir o acalamento da massa.

Durante o enchimento um homem permanecera dentro do silo distribuindo a materia cortada em camadas regulares, *calcando-as energicamente*, sobretudo nas partes periphericas e nos cantos, cujos angulos são muito arredondados, para evitar que o ar ahi se accumule.

A distribuição de sal e de assucar era feita em camadas regulares nas respectivas parcellas, sendo cada distribuição separada por uma camada de forragem de 30 c. de espessura.

O carregamento do silo continuou a ser feito até 22 de abril. Total de carros transportados: 26. Agua addicionada: 6 regadores — 90 litros.

O cruzamento foi feito lentamente, afim de permittir que a temperatura da massa chegasse ao menos a 45º — 50º C. Infelizmente, não nos foi possivel obter na praça um thermometro especial para tomar a temperatura da massa ensilada, temperatura essa que deve sevir de guia para regular a velocidade de carregamento do silo.

A massa ensilada tinha as seguintes dimensões, no momento do fechamento do silo, com uma camada de terra de 90 cm. de altura, isolada da forragem por folhas de zinco communs: 4m. de altura,

4m. de comprimento e 2m20 de largura. A abertura do silo foi feita em 4 de Setembro de 1922.

A totalidade da materia se apresentava em perfeito estado de conservação com uma côr havana clara; tinha aroma muito agradavel e os animaes a aceitaram immediatamente sem difficuldade alguma, dando mesmo preferencia a essa materia ensilada ás hervas duras, unicas que havia nos pastos, nessa época de secca do anno.

As quantidades distribuidas foram 15 kgs. por dia e por cabeça durante 3 mezes. Dois bois de trabalho consumiram 30 klgs. durante 8 dias sem manifestação alguma de doença.

As analyses feitas pelo distincto professor Dr. Spitz não permittiram demonstrar nitidamente a acção dos ingredientes, tanto por causa da quantidade de terra que se achava misturada á silagem por occasião da colheita, como tambem, talvez, porque, sendo a conservação perfeita, não poderia haver differenças notaveis entre as partes salgadas, assucaradas ou testemunhas.

Eis o resultado dessas analyses:

Analyses do segundo ensaio de Ensilagem na Estação Experimental de Agrotologia

(Feitas pelo Dr. Spitz)

PROFUNDIDADE	0.80			1.50			2.50		
No. das Amostras	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Agua	[illegible]	[illegible]	[illegible]	74.7	69.2	71.10	72	74.5	74.6
Total materia proteica	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6.50	6.50
Extr. ethereo	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	4.00	4.18	[illegible]	5.4
Cellulose bruta	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	29.4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Extr. não azotado	[illegible]	[illegible]	51,94	56.75	[illegible]	55.00	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Cinza bruta	10.02	20.4	0.72	6.08	8.38	6.04	7.10	6.50	7.2

As grandes differenças das cinzas foram causadas pela quantidade de areia depositada em alguns canteiros [illegible] de milho pelas violentas tempestades que se fizeram sentir por occasiao da colheita.

CALENDARIO AGRICOLA

DIVISÃO GERAL DO ANNO:

Periodo das plantações: Janeiro a Abril e Agosto a Dezembro — Periodo das colheitas: Abril a Agosto.

JANEIRO

No **Norte**, preparam-se as terras para as culturas de inverno. Semeiam-se o milho e o arroz e completam-se as plantações tardias de algodão.

No **Centro**, semeia-se o feijão do calor e começa-se a sementeira do milho. Muda-se o arroz.

No **Sul**, roteia-se o solo para plantação de hortaliças, tuberculos e cereaes.

HORTA: — Semeiam-se: alfaces, cenouras, cerefolio, chicorias, coentros, couves-broculos, couve de Bruxellas, couves-flores, repolhos, couves não repolhudas, couves de cabeça, espinafre, feijões, hortelã, rabanetes, rabanos, salsa.

JARDIM: — Semeiam-se: amores-perfeitos, begonias, calceolarias, chrysanthemos vivazes, cravos, cravinas, mauritanas, gerberas, geranium, gazão japonez, linaria cymbalaria.

Semeiam-se: arroz Piedmont, batatas inglezas, milhos amarellinho e Cattete; sorgho meúdo, teosinto.

Devem evitar-se: o córte das madeiras, a castração dos animaes e a incubação dos ovos.

Severa vigilancia e cuidadoso trato dos pomares para prevenir contra a infestação de doenças e pragas de insectos, que devido ao calor e á humidade, se tornam uma ameaça constante.

FEVEREIRO

No **Norte,** segunda plantação de arroz, para evitar os estragos do pulgão e do voador.

Inspecção rigorosa dos algodoaes, para evitar e combater as terriveis pragas do "curuquerê", "lagarta rosada", etc. Dá-se combate aos gafanhotos, na fórma de saltões.

Continúa o preparo das terras para as plantações de inverno.

Começam a amanhar-se os pomares e lavram-se os terrenos para a plantação definitiva das arvores fructiferas.

No **Centro,** continuam as plantações de Janeiro.

No **Sul,** dá-se a segunda carpa nos cafesaes e procede-se á plantação da canna de assucar, para evitar as geadas.

Semeiam-se: alfafa, amendoim, batata ingleza, batata doce, mucuna, milhete, sorgho forrageiro, sorgho de Minesotta, sorgho preto, trevo, trigo sarraceno, vicia.

HORTA: — Semeiam-se: alfaces, cenouras, cebolas, cebolinho, cerefolio, chicorias, coentros, repolhos, couves não repolhudas, couves de cabeça, espinafre, hortelã, mostarda, nabos, rabanetes, rabanos, salsa, guandú, grão de bico, tremoços.

T. C. F.



Canteiros de experimentações de trigo da Estação Experimental do Paraná

A industria da borracha

As medidas de "controle" da producção estudadas e adoptadas pelos governos interessados na industria extractiva da borracha de plantação

Da importante e muito conhecida revista *India Rubber World* traduzimos o seguinte, publicada na edição de Outubro do anno recem-findo:

O GOVERNO INGLEZ ESTUDA PLANOS

A instante pedido dos plantadores de borracha nas Colonias Inglezas e Dependencias, o Secretario de Estado para as Colonias nomeou uma Commissão, em 1921, para examinar a situação da plantação da borracha e propôr algumas medidas de emergencia.

A Commissão foi assim constituida: Sir James Stevenson, Bart., G. C. M. G., presidente, Sir Stanley Bois, Sir Edward Brockman, K. C. M. G., E. J. Byrne, William [illegible], Sir Gilbert Grindle, K. C. M. G., C. B., H. [illegible] Müller, e Sir Edward Rorling com [illegible] H. Leake, O. B. E., Secretario. Depois de um estudo exhaustivo, a Commissão apresentou o seu relatorio em Junho de 1922. Declarou [illegible] que considerava de certa gravidade a [illegible] da industria da plantação da borracha a menos que não se tomassem medidas para reduzir os stocks e evitar a superproducção.

Sua opinião era que o consumo não venceria a forte producção, por alguns annos. A recommendação era que fosse feita, de uma vez, a restricção a 75 % da producção normal, para reduzir mais tarde ao nivel do consumo provavel de 1922.

De muitos planos propostos á Commissão, porém, dois foram finalmente considerados como soluções praticaveis do problema dos plantadores. Um suggerido pela Commissão *Duncan* em Janeiro de 1921 e outro, o plano *Stevenson*, apresentado pelo presidente. O plano *Duncan* exigia leis prohibindo a producção e exportação de qualquer borracha em excesso de uma percentagem definida, da producção typo, sobre que se baseou o calculo, considerava o total de 330.000 tons. da producção da borracha para o anno que ser deixada para fazer face a contractos futuros ou casos de especial apertura.

O PLANO STEVENSON—DUNCAN

No plano *Stevenson*, a producção "typo" seria o mesmo que no plano *Duncan* e os seguintes impostos de exportação seriam arrecadados para impedir a superproducção.

Acima de 100 %	1 s.	2 d.
91 % a 100 %	1 s.	—
81 % a 90 %		10 d.
75 % a 80 %		8 d.
71 % a 75 %		6 d.
66 % a 70 %		5 d.
61 % a 65 %		2 d.
60 % abaixo		1 d.

Independentemente do preço da borracha e da quantidade exportada, o imposto de um penny por libra seria arrecadado em todos os carregamentos, durante cerca de tres annos, em vez do actual imposto *ad-valorem*, logo que melhoradas as condições do mercado: para garantir uma maior percentagem da borracha a ser exportada, uma sufficiente elasticidade seria concedida á tabella para estabelecer a taxa minima exigida de 1 d., precisamente abaixo da percentagem augmentada.

Dahi, se o mercado puder absorver 70 em vez de 60 "|", o imposto de 70 "|" e abaixo, seria fixado em 1 d., deixando immutavel o imposto em 71 "|" e acima. Objectam que das vantagens especiaes do plano resultam renda para o Estado e facil fiscalisação.

A Commissão especial considerou o plano *Stevenson* como preferivel. Por doze mezes a percentagem da producção typo concedida seria estabelecida em 60 "|" de sorte que, com a margem para occorrer a contractos anteriores ou casos de especial apertura, resultaria uma reducção consideravel no excesso do stock da borracha bruta.

As alterações na percentagem na producção typo seriam reguladas pelo preço do typo da folha defumada — typo do mercado de Londres. Estando o preço acima de 1 s. e 3 d. por libra, em Londres, durante tres mezes consecutivos, a percentagem de 65 "|" da producção seria concedida para os tres mezes immediatos, com um igual ajuste, para mais ou para

menos, em relação a cada trimestre do anno seguinte.

Em caso algum, entretanto, a percentagem da producção desceria a menos de 60 "|".

Allegam que o plano não só assegura um bom resultado para os plantadores, como um preço rasoavel e estavel, que a maioria dos industriaes procura e que animaria a expansão industrial. A Commissão especial disporia de uma grande parte do imposto de exportação, applicado pelo Governo, para beneficio directo da industria da borracha, tanto nas pesquizas scientificas como no desenvolvimento de novas applicações da borracha. Certa de que nenhum acto effectivo seria praticado sem a cooperação de *Malaya, Ceylão e das Indias Orientaes* dos *Paizes Baixos* e que taes disposições sobre a producção e regulamento dos preços beneficiariam tanto os plantadores Hollandezes como os Inglezes, a Commissão interessou-se para que o Secretario de Estado para as Colonias empregasse seus bons officios para convocar uma conferencia internacional, logo que fosse possivel, em Londres, na qual se pudesse fazer representar o Governo Hollandez e se estabelecesse um accôrdo para a expansão commercial, que não poderia deixar de ser de vantagens reciprocas.

Um grande numero de planos e propostas de plantadores e financeiros tem sido encaminhado para o mesmo fim. Alguns dos maiores interessados são citados abaixo.

UMA ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL

Um recente relatorio de Amsterdam falla de uma tentativa para formar uma associação dos plantadores e negociantes de borracha, destinada a controlar cem mil toneladas, afim de levantar o preço desse artigo.

A administração da Associação seria superintendida pela Associação Ingleza dos Plantadores de Borracha, pela Associação dos Trusts da Borracha de Londre e Nova York e pelos Cultivadores Internacionaes de borracha de Haya. A Associação ainda está em embryão. Sabe-se, entretanto, que os interessados hollandezes na plantação da borracha estão insistindo, fortemente, junto ao seu Governo, para auxiliar a restricção da producção afim de levantar e commercializtr a borracha com proveito."

O PLANO STEVENSON, ADOPTADO PARA O "CONTROLE" DA PRODUCÇÃO

Da mesma revista *India Rubber*, numero de Novembro de 1922:

Tendo o Governo dos Paizes Baixos declinado em Junho ultimo, de cooperar no plano de contrôle da producção da borracha bruta, proposto pela Commissão do Departamento da Borracha, um relatorio supplementar foi publicado sob a direcção de Sir James Stevenson. As propostas alli feitas foram officialmente approvadas e serão submettidas aos Governos de Ceylão, dos Estados Federados de Malaya, das Colonias do Estreito, para ser feita a applicação do plano em seus respectivos territorios.

Está previsto que o plano entrará em execução em 1 de Novembro.

A commissão agio, considerando os seguintes factos:

a) — excessiva e progressiva producção da borracha, devido ao fracasso da combinação no sentido dos produtores fazer em voluntariamente a restricção, com a consequente continuação da baixa do preço da borracha.

b) — a insistencia geral dos industriaes da borracha, tanto em Londres como em Malaya, por medidas restitivas, independente da attitude do Governo dos Paizes Baixo.

c) — a Commissão tem estudado as ultimas estimativas e poderam ser obtidas, relativas á producção e consumo mundial da borracha em 1922, juntamente com dados dos stoks existentes.

Posto que o consumo mundial da borracha para 1922, seja substancialmente maior de que o previo calculo da Commissão, de trezentas mil tons. a Commissão resolvera basear suas recommendacoes nesta quantidade, de modo que o erro não seja demasiado.

PRODUCÇÃO-TYPO

O plano adopta como producçãotypo a safra actual de cada producto durante os doze mezes de 1 de Novembro de 1919 a 31 de Outubro de 1920, ampliado de accordo com certas disposições apensas ao relatorio.

Em logar dos direitos de exportação existentes, uma taxa minima de direito deve ser cobrada, nesta percentagem da producção — typo, que é permittida para ser exportada sob o plano, a minima taxa do imposto, a Commissão recommenda que este minimum seja fixado o mais baixo possivel, não excedendo 1 d. por libra. Se o productor desejar exportar uma quantidade maior que a permittida, a essa taxa minima, elle terá que pagar um imposto de exportação no total, durante o periodo de doze mezes, da seguinte forma:

	Direito por libra sobre o total em (penny) dinheiro
Não excedendo de 65 "|" da producção	4
typo	4
Acima de 65 "|" não excedendo de 70 "|"	5
Acima de 70 "|" não excedendo de 75 "|"	6
Acima de 75 "|" não excedendo de 80 "|"	7
Acima de 80 "|" não excedendo le 85 "|"	8
Acima de 85 "|" não excedendo de 90 "|"	9
Acima de 90 "|" não excedendo de 95 "|"	10
Acima de 95 "|" não excedendo de 100 "|"	11
Acima de 100 "|"	12

No inicio do plano a percentagem exportavel, a taxa minima, será de 60 "|". Quando a situação da borracha melhorar que justifique um

augmento na percentagem da producção-typo, a ser exportada, a taxa minima de direito, o minimum será substituido no logar correspondente da tabella.

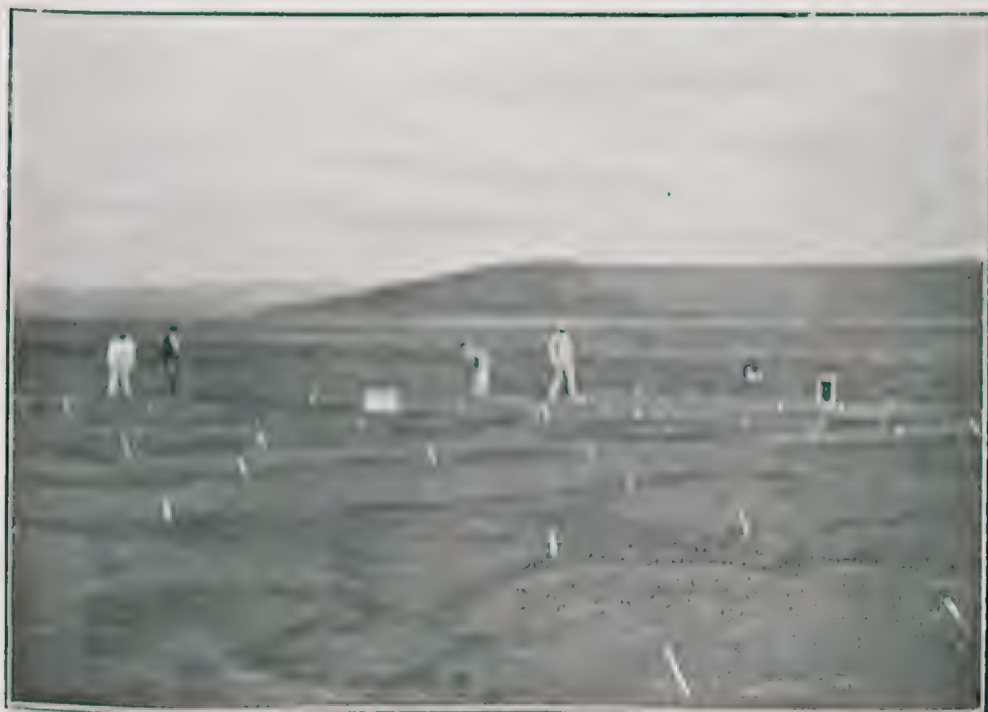
As alterações na percentagem da producção-typo, serão reguladas pelo preço dos lençóes da qualidade typo defumada, no mercado de Londres; propõe-se que quando o preço medio para tal borracha se sustentar, a percentagem da producção que possa ser exportada, a taxa minima, será elevada, automaticamente, de 5 d. para o trimestre seguinte. No caso do preço medio se sustentar nunca menos de 18 d. por libra, cif. Londres, durante os tres mezes consecutivos, a percentagem será elevada automaticamente de 10 d. para o proximo trimestre.

Se 60 °|° da producção-typo provar ser muito alta, a Commissão recommenda que, se durante o segundo trimestre, depois do inicio do plano ou em qualquer periodo subsequente de tres mezes, o preço da borracha tiver alcançado ao menos 15 d. por libra, a producção-typo, que póde ser exportada á taxa minima, será reduzida a 55 °|° e assim por diante em reducções de 5 °|°, ao fim de cada trimestre até que o preço se firme.

Uma vez que a percentagem tenha sido reduzida, não será augmentada, excepto na base de immutavel de, 15 d., de accordo com o que acima ficou estipulado.

A *applicação do plano* — A applicação do plano, nos diversos territorios, ficará cargo dos governos locaes interessados. Será, entretanto, instituida, em Londres, uma Commissão consultiva afim de coordenar a operação do plano em Ceylão, Malaya e outros territorios interessados; a Commissão consiste de membros, officiaes, ou não ,e deve aconselhar o Ministro de Estado em todos os assumptos relativos á execução do novo plano.

Propoz-se tambem que os Governos locaes nas areas de plantação estabeleçam commissões que reunam representantes da industria para tratar dos casos especiaes de applicação — in situ — do plano. Appensa ao relatorio da Commissão ha uma serie de disposições para guia das Commissões na applicação do plano de regulamentação.



Semeadura do trigo em propriedade particular no Paraná assistida por um technico do serviço Federal do Trigo.

Beneficiamento e expurgo de cereaes

O Centro do Commercio de Cereaes dirigiu ao sr. ministro da Agricultura o seguinte officio:

"E' com a mais grata satisfação que trazemos ao conhecimento de V. Ex., como espontanea demonstração de inteira justiça as excellentes impressões da visita que tivemos ensejo de fazer a um dos departamentos do ministerio que V. Ex. superintende com clarividencia e patriotismo.

De ha muito que este centro desejava visitar as instituições de beneficiamento e expurgo de cereaes do Ministerio da Agricultura situadas no cáes do porto desta capital.

Circumstancias varias, independentes da vontade desta directoria, impediram sempre que essa visita se realizasse.

Não obstante, conheciamos pela opinião de varios de nossos associados, senão da sua totalidade, que para ali enviavam seus cereaes, que não só esses productos de nossa lavoura eram bem tratados, como a sua duração depois de beneficiados, correspondia perfeitamente aos interesses da sua defesa.

Observámos mesmo que, annos atrás, eram sensiveis as perdas de cereaes pelos estragos do gorgulho, o que exigia venda prompta do producto em condições deploraveis para o commercio e para os lavradores, pois que tinham que se submetter a preços de occasião, frequentemente desfavoraveis, isto é, prejudiciaes.

Felizmente, a fundação daquelle serviço e a efficacia do seu funccionamento, fizeram cessar a penosa contingencia alludida, poupando productores e commerciantes aos prejuizos della decorrentes.

Assim, pois, ante as referencias que tão a miude nos eram feitas sobre o referido departamento do qual nós mesmos nos temos por vezes aproveitado com efficacia, enviando grandes partidas de cereaes, que têm podido alcançar preços compensadores pela espera que a sua conservação torna possivel, além de nos proporcionar tranquillidade pela demora que essa mesma conservação facilita, resolvemos visitar a Superintendencia do Serviço de Expurgo, o que foi feito no dia 22 do passado mez.

Do que demorada e attentamente vimos, se nos podemos felicitar, porque a visita nos der-



"Fazenda da Paz" - Therezopolis. Fructeira européa perfeitamente acclimatada.

teu a impressão de uma casa na qual ha ordem, methodo, economia e disciplina. Sobretudo, chamou-nos a attenção o trabalho com tão reduzido pessoal.

Effectivamente, percorrendo aquelles vastos armazens, onde ha installações de primeira ordem, tem-se a impressão de não se estar no commum das repartições publicas, pois todas as facilidades são proporcionadas aos interessados com a maior solicitude, podendo-se affirmar que não ha maiores nos mais importantes estabelecimentos desta capital.

Jubilosos por termos verificado que existe, realmente, um apparelho official de defesa da producção e do commercio, principalmente deste, do qual esta associação é o expoente, sentimo-nos na obrigação de, communicando, como ora fazemos, as impressões da nossa visita a V. Ex., apresentar-lhe nossas vivas felicitações que implicitamente envolvem um preito de justiça ao serviço alludido, que, ao nosso ver, e pelas razões expostas, corresponde inteiramente ás necessidades e aos interesses do commercio de cereaes da capital do paiz.

Digne-se V. Ex., sr. ministro, de aceitar as homenagens do nosso alto apreço e distincta consideração — Bernardo Ba presidente — Cesar Palhares, secretario".

A defesa dos nossos productos

Está sanccionada a lei que cohibe as fraudes da banha e do vinho.

Está assim redigida a resolução legislativa, sanccionada pelo sr. presidente da Republica, estabelecendo penalidades para as fraudes da banha de porco e de vinho:

Art. 1.º — Só póde ser exposto ao consumo publico com o nome de banha o producto resultante da fusão das gorduras do porco.

Art. 2.º — Será reconhecida fraudada ou falsificada e por isso apprehendida e retirada do consumo toda a banha que apresentar:

a) qualquer substancia estranha á sua composição normal, assim como por processos artificiaes principios immediatos normaes em maior ou menor proporção;

b) mais de 1 % de qualquer outra substancia e acidez acima de quatro gráos, em se tratando de producto destinado ao consumo interno e de dois quando se tratar de producto destinado á exportação.

Paragrapho unico — O regulamento para execução desta lei estabelecerá os termos da composição normal e da proporção dos principios immediatos normaes da banha e determinará os processos permittidos no seu preparo, refinação e conservação.

Art. 3.º — Será tambem apprehendida e inutilizada a banha rancosa ou que tenha soffrido qualquer alteração ou contenha residuos de tecidos animaes.

Art. 4º — No envolucro ou vasilhame de banha exposta ao consumo serão impressos, de modo bem visivel, o nome do fabricante, a marca da fabrica, da localidade e a data da fabricação.

Art. 5.º — Só poderá ser exposta ao consumo publico com o nome de vinho a bebida resultante da fermentação do succo de uvas frescas.

Art. 6.º — Será reconhecido fraudado ou falsificado, e por isso apprehendido e retirado do consumo todo o vinho que contiver substancias estranhas á sua composição normal ,assim com processos artificiaes, principios immediatos normaes em maior ou menor proporção.

Paragrapho unico — O regulamento para execução dessa lei estabelecerá os termos de composição normal e de proporção dos principios immediatos do vinho; especificará os methodos de tratamento que tenham em vista a sua conservação, clarificação e beneficiação; determinará as substancias cuja addição ao vinho não seja prohibida.

Art. 7.º — E' prohibida a venda de vinho que não satisfizer os requisitos desta lei ou se ache toldado, azedo, ou apresente outra qualquer alteração ou doen-

ça, sendo o mesmo apprehendido e inutilizado.

Art. 8.º — São prohibidos todos os processos de manipulação empregados para imitar o vinho natural ou produzir vinho artificial.

Art. 9.º — E' permittido expôr ao consumo publico, com o nome de vinho, as bebidas resultantes da fermentação dos succos de fructos alimenticios, frescos ou seccos, de plantas indigenas, brasileiras ou cultivadas no paiz, accrescentando-se á palavra vinho o nome do fructo que forneceu o succo (por exemplo: vinho de cajú).

Art. 10. — Os depositarios ou commerciantes de vinhos são obrigados a collar uma etiqueta em cada recibiente em que indicarão a proveniencia, o anno da colheita e o nome do fabricante.

Art. 11º — O governo poderá estatuir marcas officiaes de garantia que protejam de modo efficaz a industria nacional da banha e do vinho.

Paragrapho 1º — Essas marcas serão gratuitas para a banha bruta e o vinho beneficiado.

Paragrapho 2º — As marcas de garantia destinadas ás banhas refinadas e vinhos beneficiados serão cobradas, no maximo, á razão de cinco reis por kilo ou litro.

Art. 12. — O governo, na execução desta lei, poderá entrar em accordo com os governos dos Estados e com o prefeito do Districto Federal, para o fim de assegurar a completa fiscalização na defesa commercial dos productos acima citados.

At. 13. — No regulamento que fôr expedido para execução desta lei, poderá o governo comminar, sem prejuizo das penas do Codigo Penal, multas até um conto de réis, e o dobro na reincidencia.

Art. 14. — A presente lei entrará em vigor no prazo de quatro mezes depois de sua promulgação.

A CULTURA DO COQUEIRO NO ORIENTE

TRECHOS DE UMA CONFERENCIA

Quem se approxima da terra nos "Straits Settements" é sem querer transportado para o norte do Brasil, de tal fórma os coqueiraes lembram as praias que se estendem da Bahia á Parahyba. No Oriente, porém, ha muito mais vegetação; sente-se que é mais habitado e por entre a verdura, um confortavel "bungalow" onde mora o administrador da fazenda, mostra a differença de technica no modo de dirigir do inglez e do brasileiro.

Quando cheguei á Singapura procurei colher informações a respeito das culturas do coqueiro e da borracha. Dirigi-me ao Jardim Botanico e depois ás livrarias afim de me orientar e os 15 dias que permaneci naquella cidade, nas duas vezes que a visitei, julgo tel-os aproveitado bem.

O exame das livrarias de Singapura e as de Ceylão immediatamente explicam o exito que tem acompanhado as culturas bem nossas conhecidas naquellas paragens. As grandes pilhas de obras concernentes ao plantio do cacáo, borracha e côco, indicam a preferencia que certos autores possuem e dão idéa do grão de adiantamento dos agricultores e o determinismo scientifico que os guia.

O Oriente nos sobrepuja principalmente pelo seguinte: Cultura scientifica, facilidade e barateza de communicações, quasi ausencia de impostos, minimo de burocracia.

O Jardim Botanico de Singapura é mais uma estação experimental onde se continúa a estudar as especies de "Hevea", o "Cocos nucifera" e suas variedades, methodos de cultura, meios de combater ae pragas, rendimento de latex da nossa seringueira, segundo o systema de extracção, influencia dos adubos sobre os coqueiros, seu crescimento e fructificação dependendo da porosidade do solo; o factor sal marinho e agua sobre a germinação e todas as questões ainda não decididas relativas á seringueira, ao coqueiro, ao café, ao cacáo, ás castanhas do Pará.

Mas este é um dos laboratorios e que estuda os problemas somente sob certos aspectos. O sr. V. Manners, que ha 18 annos explora a borracha em Selangor, informou-me que nos Estados Malaios, dedicados exclusivamente ao estudo das serigueiras, existem 3 laboratorios: 2 mantidos pelo governo e 1 pelos particulares. Não é sem certo aperto no coração que o brasileiro visita, de automovel, os seringaes

plantados nos arredores de Singapura e que se estendem da peninsula Maia para Penang, Malacca, as quaes exportaram 19 milhões de libras esterlinas de borracha em 1918, apenas um pouco mais que Perak, Selangor e Pahang e que fomam os "The Federated Malay States" dos inglezes. Aquelles renques de seringueiras não cessam mais; da amurada do vapor acompanha-se durante dias aquella vegetação que já faz parte da paisagem daquellas regiões e que olhavamos melancolicamente. Nem sempre, porém, se encontram facilidades em ver ou colher dados. Visitei conqueiros em Singapura e Ceylão, assisti ao plantio, á colheita e tudo quanto se faz ao ar livre; para penetrar, porém, numa Usina de Oleo de Côco, a m"Oil Mill" dos inglezes, seja ella simples

Sumatra e o vapor que me conduzia, até o anno anterior, transportava oleo de côco das Philippinas até Tacoma nos Estados Unidos. Dois negociantes inglezes que abandonavam Singapura, alarmados com a crise occasionada pela superproducção da borracha, deram-nos tambem preciosas informações durante o mez que junto estivemos. A' força de perguntar e de querer ver, sempre pude colher alguma coisa como passarei a mostrar.

Em 1918, Ceylão, os "Straits Settlements" e os Estados Malaios exportaram quasi 4 milhões esterlinos de copa, oleo de côco, cairo e seus artefactos. A exploração já passou, portanto, do periodo experimental. A principio, a industria foi devido tão somente aos nativos e os europeus só começaram a prestar attenção ha pouco mais de 70 annos.



Grupo de lavradores de trigo do Estado do Paraná, ladeando o Snr. João Groschwalski, Superintendente de serviço do Trigo. S. S. está sentado ao centro, no primeiro plano

moenda do nativo ou as imponentes installações de Singapura e Ceylão, garanto que as difficuldades a vencer são formidaveis.

Consegui, porem, passar varias horas na "Mabola Oil Mill" a mais antiga Usina de Oleo de Côco de Ceylão e que ha 70 annos prepara oleo e manufactura cordas e capachos com a fibra do côco. Hoje dispõe de machinismos, os mais modernos, e trabalha com 25 a 30 mil côcos por dia.

Devo ao seu proprietario o sr. Goontilleke, alem do mais, grande copia de informações a respeito da cultura do coqueiro.

Entre Nagasaki e Singapura, durante dias, tive como companheiro de viagem, um japonez que explorava a cultura do Coqueiro em

Em Ceylão, entre Colombo e Negombo, que tambem visitei, encontram-se os maiores coqueiraes do mundo. Toda a ilha tem 100 milhões de coqueiros. No Brasil estatistica exacta esta por se fazer; talvez não tenhamos a decima parte. Planta-se o côco da seguinte maneira: Escolhe-se de um coqueiro entre 15 ou 40 annos, o que se conhece pelo numero de anneis, correspondendo 2 anneis a um anno de idade; os côcos destinados a este fim não são atirados ao solo. A distancia em que deve ser plantado, o grão de maturidade em que deve ser colhido, tudo isto varia. Os malaios, por exemplo, costumam deixar germinar ao ar amarrando-os aos pares em longos bam-

lhús collocados á sombra. Outros collocam a parte aguda para o lado de baixo, deixam germinar e depois de 5 a 6 mezes transplantam para o logar definitivo. O coqueiro é chamado em Ceylão o "consolo do Oriente", porque representa para o homem verdadeira riqueza, pois de facto poucas arvores terão mais prestimos. Por isso o cingalez tem um proverbio que affirma ser a agua indispensavel ao coqueiro em toda a sua longa existencia, ás vezes superior aos cem annos. Com esta affirmação estão em desaccôrdo os plantadores europeu, que verificaram ser a agua inimiga da planta. O coqueiro necessita de solo poroso, sem agua, tanto que depois da derrubada são cavados grandes dreinos. No entanto, a planta exige um regimen de chuvas annuaes que não esteja abaixo de 50 pollegadas ou acima de 100 e a proximidade do ar marinho. Extraio do meu Diario as seguintes notas: "Bordo do "Canada-Marú"

13-10-20 — Desde 7 da manhã que vamos costeando Sumatra sempre proximo á terra. De tal forma que a olhos nús se pode apreciar tudo que se passa na Ilha. Casas, pastagens, lavouras, instrumentos agricolas em trabalho e as pessoas que os manejam. As grandes derrubadas lembram-me o Brasil. Acho, porém, a flora aqui bem mais luxuante. Espectaculo que encanta os olhos me é proporcionado pelos coqueiraes, que se estendem da praia até o alto dos morros e que por toda a parte vão substituindo as pujantes florestas de Sumatra. Admiro o conforto europeu aninhado nos "bungalows" e surprehendo-me com o casario coberto de zinco, onde vivem os indigenas muito melhor installados, neste particular que o nosso roceiro vegetando na sua palhoço de sapé. A's 5 da tarde deixavamos Sumarta pela pôpa".

Depois da derrubada ha a queimada; isso já me fôra referido por algumas pessoas e eu mesmo, de bordo, surprehendera mais de uma vez tal operação. A queimada tem a vantagem de destruir muitos insectos que poderiam ser nocivos aos coqueiraes novos, constituindo pragas.

Por outro lado, o solo, assim preparado, torna-se optimo para que se alastae o "lalang" que, pelo que ouvi, deve ser uma planta pareeid acom a nossa tiririca. No Oriente os coqueiraes são adubados e neste facto para mim se encontra a explicação de serem os nossos côcos bem menores do que os existentes naquellas paragens.

O coqueiro entre nós vive ao Deus dará, no Oriente, porém, é objecto de cuidados especiaes. Em Ceylão já é uso corrente um adubo que fica a 8 pence por avore. O adubo é necessario; sem este, podem-se observar coqueiraes magnificos mas sem fructificação. Para adubar a terra existem os chamados adubos vegetaes. Uns aproveitam a casca do côco, que chega a cobrir toda a extensão de um coqueiral. Em Ceylão cada casa tem seu coqueiral e sob este, como alcatifa verde, estende-se o pasto que alimenta os bufalos e os bois e cujas dejecções vão por seu turno beneficiar o capim e o coqueiro. Outros costumam plantar, entre os coqueiros, batata doce ou vegetaes dos generos "Desmodium" e "Shotalaria", tão communs no Brasil ou ainda a nossa mucunã, naquella sparagem conhecida sob a denominação de "Muscat bean", de introducção recente, ignorando-se al donde proveio. As sementes da mucunã sã ainda aproveitadas para alimentar o gado, que vem confirmar as experiencia por mi feitas em Manguinhos de umas sementes qu trouxera do Piauhy, onde passam erradament por ser venenosas. Aduba-se, metro e meio ma ou menos, em volta do coqueiro e, quando adubo de peixe é obtido barato, é usado co rentemente.

A's vezes no Oriente, o coqueiro começa produzir no terceiro ou quarto anno.

Para fins de exploração, porém, a fructifi cação attinge o optimo no sexto anno em dea te, quando a arvore começa a produzir 40 50 fructos por anno.

Depois em dois mezes fazem a colheita côco; quando o coqueiro não é muito alt amarram o "paran" ou faca á uma vara e co tam o fructo; se não, sobem no coqueiro modo differente do usado entre nós. Tal pr cesso é mais aconselhado, pois o tirador de c cos pode escolher os fructos maduros e simu taneamente tratar da planta quando estiv atacada pelos parasitas. O transporte dos c cos faz-se em Ceylão em carroças dispondo uma alta grade que lhe augmenta a capac dade e é puxada geralmente por uma junta pequenos bois. Os mesmos vehiculos serve para a conducção do casco de côco para manufacturas de cairo.

As grandes usinas de oleo de Ceylão só r cebem o copra preparado o vendido pelos p quenos plantadores ou então oleo preparado n primitivas indigenas. O viajante que se afas de Colombo, vê nos caminhos, com certa fr quencia, um vehiculo conduzindo grande t nel, o qual traz affixado um cartaz com o pr ço por galão que o "Oil Mill", proprietario vehiculo, compra naquelle dia, o oleo de cô preparado pelo indigena. E como cada casa te o seu engento, o morador desfaz-se do "stock" se porventura acha o preço remun rador. Antes, porém, de estar prompto o ol o côco passa por varias phases. Colhido o fru cto deixam-no durante certo tempo a secca esta, porém, não é a regra. Em seguida in ciam o descascamento do côco, que é feito co grande rapidez, com o auxilio de uma has de páo que se enterra no chão e que possue extremidade livre uma peça de ferro em fo ma de lança e, agarrando o côco com amb as mãos, o culi, utilisando-se do peso do cor consegue limpar facilmente um côco da s parte fibrosa. A noz é dividida em dois h mispherios com o auxilio de um instrumen que lembra a nossa foice, porém, mais pesa Neste ponto começa o preparo do copra. S este nome denomina-se no Oriente o albun desprendido do duro endocarpo e a que se vulgarmente o nome de casca. Depois de ab to o côco, ha varios methodos para secca uns, submettem-no á acção do sol durant ou 6 dias e para muita gente, este é o pre rido, pois o copra fica isento dos bolores.

Outro processo consiste em guardar o c um mez pelo menos antes de abril-o, afim facilitar o desprendimento do albumen. Ha a da o dessecceamento pelo ar quente que re

a operação apenas a 3 horas. O processo de seccar usado pelos indigenas é muito recommendado. Tal methodo consiste em recolher o côco aberto na parte superior de uma construcção approximadamente de 1 metro e 60 de altura, separada do solo por travessas de madeira. No solo fica o combustivel usado que é a casca do proprio côco, mettida uma dentro da outra, formando comprida pilha. O albumen vai se desprendendo e se impregnando do fumo procedente do endocarpo, o que impede o desenvolvimento de bolores. Em compensação o desseccamento é incompleto permittindo a presença de 10 % de agua, o que favorece a decomposição por bacterias, além da alteração d acôr, não dando, pois, um bom producto exportavel. O copra para exportação é embarcado em pedaços grandes, isto é, cada hemispherio de albumen, que se destacou da casca, é subdividido em duas ou mais partes, tendo-se



"Fazenda da Paz" Therezopolis - Casa de morada

antes eliminado a pellicula vermelha que o reveste. Assim prepara, o copra é mettido em latas de 65 kilos e está promnto para ser exportado.

Tenho a impressão porém, que, dia a dia, tal commercio vae desapparecendo para dar logar á exportação do oleo já prepaado no Oriente, tendo a guerra muito concorrido para que tal transformação se operasse.

O copra bem preparado compõe-se de 68 % de oleo e 32 % de residuo denominado "poanac". Nós chamamos de torta e é aproveitada para alimentação de bois, porcos e aves, para o que tem grande procura, servindo em ultimo caso de adubo.

O oleo é preparado pelo indigena de Ceylão collocando o copra dentro de um grande pilão, que possue no centro pesado madeiro em communicação com um braço de páo, no qual se atrela uma junta de bois, que faz funccionar o apparelho.

No fundo do pilão existe pequena calha de folha de Flandres que vai dando saida ao oleo, o qual, como é de prever, é bem mais escuro do que o obtido nas grandes usinas, tanto mais quanto no tal apparelho, que tem o nome de "Chekku", os hindús extraem de uma planta o oleo co mque untam o corpo. Falaram-me que as usinas mais modernas extraem oleo por meio de dissolventes chimicos; nada vi que com isso se parecesse. Em uma grande usina de Singapura que visitei, só me foi dado visitar a parte onde se encontrava o deposito das latas, mais ou menos do tamanho das de gazolina e promptas para exportação. A outra parte da usina não funccionava no momento. Não era, porém, de apparelhagem mais moderna da que visitei em Ceylão, onde o copra, depois de transformado em uma massa, é submettido ao vapor e expremido em prensas. Mesmo nas grandes usinas os oleos obtidos são de differentes typos e nos seus escriptorios ha um mostruario contendo as amostras da casa. O cairo ou parte fibrosa do fructo é collocado primeiramente em maceração durante alguns dias; depois é manipulado em manufacturas somente a isso destinadas e que compram caro do indigena ou levadas aos "Oil Mills" que dispõem de installações paraisso, como o "Mabola Oils Mills" de Ceylão, á qual já mẽ referi. Sei ainda que durante o fabrico dos objectos não se deved eixar o cairo seccar. Commercialmente dividem as fibras em 2 grupos — "Bristles e Mattress", sendo a primeira mais cara, podendo attingir algumas vezes a £25 por tonelada e 15 libras a segunda. Um coqueiro produzindo 50 côcos por anno dá 5 kilos de cairo.

Os coqueiraes do Oriente são muito atacados de pragas e soffrem destruição por parte de grandes animaes. Quem visita os Museus do Oriente depara entre os mammiferos,

grandes porcos do matto, indicados como grandes inimigos dos coqueiraes, ao lado dos caxinguelés e ratos do matto de varias especies que, em certos districtos da Malasia e do Ceylão, são os que maiores prejuizos acarretam. Além dessas, existem as depredações nossas conhecidas occasionadas pelos coleopteros, termitas, larvas de lepidopteros, gafanhotos, etc.. A "Bud-rot disease", que tão grandes estragos dá aos p lantadores das Antilhas e cuja etiologia é ainda controvertida, parece ter apparecido em Penang. Com a apparelhagem scientifica de que dispõem, não ha mal que os plantadores não dominem. Surpresa das maiores para mim, foi a verificação de quanto é caara a vida no Oriente. O preço da terra é extraordinariamente elevado e o salario dos cúlis muito acima do que imaginava. Um cúli malaio, que extrae borracha, ganha por dia quantia superior a um "schilling" e uma parte da ração do arroz. Em Sumatra, segundo me informou um passageiro japonez, ali agricultor, um malaio ganha per mez o equivalente a 36$000 nossos, e comida.

A exploração do coqueiral começa praticamente 6 annos depois de iniciado o plantio quando 500 acres possuindo 24 mil coqueiros dão um rendimento de 240 mil côcos, isto é, 10 fructos por arvore. No 7.º anno, porém, colhem-se 720 mil côcos e vai crescendo até approximar-se do milhão de côsos annuaes.

Até o 6º anno o plantador gastou 40 mil esterlinos. Neste orçamento encontram-se dados interessantes: 300 libras para construcção e mobiliamento do "Bungalow"; 40 libras annueas gastam e mmedico e remedios — 24 libras ganha o cozinheiro e 16 libras annuaes o creado. O administrador percebe 42 libras por anno.

Mas, para manter uma Usina de oleo e uma manufactura de cairo, é necessario plantar-se 3 vezes mais, isto é, deve-se possuir uma área de 1.500 acres com a producção approximada de 2 milhlões e meio de côcos. Com tal producção só em fibras ha um lucro liquido de mil esterlinos. Cinco mil côcos produzem uma tonelada de copra. Uma tonelada de copra dá approximadamente 700 litros de duoleo. Isto quer dizer que, um coqueiro produzindo 40 côcos por anno, dá approximadamente 2 kilos e meio de oleo, 5 kilos de cairo e 2 kilos e meio de "poonac" ou torta.

O rendimenot dos côcos no Brasil deve ser menor; nas Antilhas isso já foi verificado. Em 15 de Outubro de 1920 o preço do copra em Londres, era de 55 libras por tonelada, em 7 de ovembro do mesmo anno, a tonelada comprava-se em Singapura, por 39 libras cif.

O governo dos Estados Malaios anima a publicação de trabalhos scien'ificos sobre o assumpto, o que foi iniciado em 1910, editando u mboletim. Em 1911 encarregou os srs. Munro and Brown de editarem "A Pratical Guide To Coco Nut Planting" excellente livro que em 1920 tirava a 2ª edição. Foi Munro que me explicou o motivo que tanto me surprehendia quando, viajando ao longo de Sumatra, observava os grandes coqueiros que se estendiam da beira-mar ao alto das montanhas em substituição ás giganteseas florestas indigenas, quando de modo cathegorico affirma "é erro acreditar-se que o coqueiro procure a praia por causa do sal marinho; isto se dá porque a porosidade do solo é maior á beira-mar. Quem planta depois que acaba o mangue até 10 kilometros terra á dentro, terá escolhido o que ha de bom para o coqueio".

Em 1912 tendo viajado pelos sertões do nordeste brasileiro e, atravessado Goyaz, dei á publicidade um relatorio onde narro minha observação, referindo-me em certa parte ao coqueiro que fui encontrar ás margens do São Francisco, em alguns logares do municipio piauhyense de Parnaguá, na villa do Duro, em Goyaz, e que tambem já vi em todo o littoral do Brasil do Pará até a Bahia de S. Francisco no Estado de Santa Catharina. Isto prova que o "Cocos nucifera" tem possibilidades illimitadas para ser explorado entre nós.

Fala-se muito no Oriente e escreve-se ainda mais nos seu livros e revistas, do "Nyol Gading", nome malaio paa a variedade conhecida dos inglezes por "King Coco-nut" e que, segundo Munro, desde 1912, começou a ser plantado nos Estados Malaios. Trata-se de uma variedade de coqueiro anão, capaz de maior rendimento, dando uma média de 75 côcos por anno, além de ser mais precoce, começando a fructificar antes de 3 annos.

As dimensões do coqueiro facilitam enormemente a colheita e o combate ás pragas. Tal variedade do côco appareceu apenas ha 30 annos na Malasia; tendo visto exemplares esparsos em varios pontos, porém nenhuma plantação. Nos Estados Malaios, quatro quintos das plantações são de propriedade dos nativos. Medem de 2 a 10 acres e são como a chacara da casa onde residem. Taes plantações são chamadas de "Kampongs".

Para que se possa admirar quanto é previdente e libeal o governo colonial inglez, direi que não ha muitos annos promulgou uma lei conhecida sob o nome de "Malay Reservations Enactments" em que prohibe a compra por europeus de qualquer nacionalidade, das plantações dos malaios, as quaes tão pouco podem ser executadas em consequencia de dividas.

Em 30 annos o Oriente destuiu a nossa industria da borracha: em metade disso, o Brasil poderia dominar o mercado mundial dos productos fornecidos pelo coqueiro. Bastaria copiar o que os inglezes fizeram; dar premios, facilitar a todo o transe a construcção das primeiras usinas, modificar a pouco intelligente tributação brasileira de taxas, sobretaxas, impostos de exportação municipaes, estaduaes e federaes com que nós matamos tudo quanto o solo brasileiro produz. No Brasil não é o povo que está atrazado. A nossa gente é capaz de prodigios e a iniciativa particular já tem feito alguma coisa nos Estados do Norte e sempre houve propagadores devotados pela cultura do coqueiro, que escreveram, falaram e chamaram a attenção do paiz para tão importante problema economico. Actualmente o sr. Paschoal de Moraes é um exemplo do que affirmo. Os coqueiros do Oriente ficam a 50 dias dos centros consumidores: os nossos a menos de 20 dias.

1922.

Dr. ARTHUR NEIVA

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agricola de Lavras

FUNDADA EM 1908

A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomatas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei nº 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possúe predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea

O curso é feito em quatro annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno

Para informações e prospectos da Escola, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas.

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

4 premios na 1.ª Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.ª Exposição Nacional de Gado, 3 premios e uma estatueta de bronze na 3.ª Exposição Nacional de Gado

Vendas effectuadas em onze Estado e no Districto Federal

Despachos para qualquer localidade

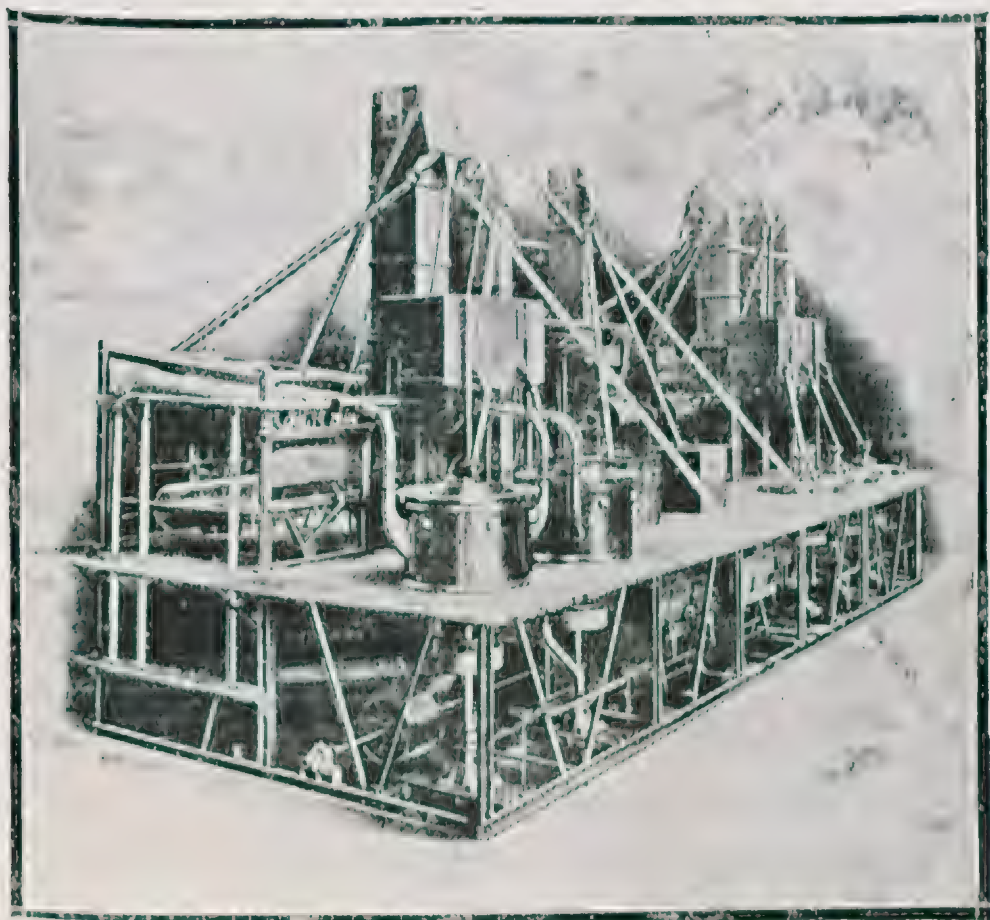
Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos sexos.

Para preços e mais informações, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas



MACHINAS DE ARROZ

FOSTER



[illegible] "Douglas & Grant" [illegible] para as capacidades de 25, 50, 80, 125, 160, 250 e 500 [illegible] de arroz [illegible] por dia. Além destas installações, temos [illegible] dos mesmos fabricantes.

Peçam preços e informações a

SOCIEDADE KNOWLES & FOSTER PARA O BRASIL, Limitada

Successora de

HUPTON & COMPANHIA, Limitada

Largo de S. Bento, 12
S. PAULO

Av. Rio Branco. 18
RIO DE JANEIRO

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSÃO DE SOCIOS

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO
Nº 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL

Anno XXVII N. 2 Fevereiro de 1923

SUMMARIO

[illegible]



A Bahia Agricola

E AS SUAS POSSIBILIDADES ECONOMICAS

(O interessante trabalho que ora offerecemos aos leitores d'"A Lavoura" é uma das theses expostas perante o Terceiro Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, aqui reunido por occasião das festas commemorativas do Centenario da Independencia).

Meus senhores. — Começarei minha conferencia, pedindo perdão a esta illustre Assembléa, se porventura, o obscuro e humilde inspector agricola federal na Bahia não satisfizer a vossa espectativa, não puder alcançar o objectivo colimado. A fraqueza da minha intelligencia e a inopia dos meus conhecimentos não permittirão, certamente, que seja coroada de exito completo a minha empresa temeraria.

Venho, senhores, em nome da Bahia agricola, tomar parte neste bello e auspicioso certamen scientifico, expondo-vos em pallido relato o que é esse trecho maravilhoso da terra brasileira no scenario nacional, no meio dessa massa immensa e quasi abandonada dos poderes publicos locaes, de ardentes e verdadeiros patriotas — dos que mourejam quotidianamente na labuta incruenta dos campos.

Quero dizer-vos simplesmente o que é a Bahia agricola, de que são capazes os seus laboriosos e infatigaveis habitantes, dos que se dedicam á exploração da grande industria *mater*.

Se a "heroina herculea de seios titanicos" fosse resolutamente enveredada por um caminho mais amplo e mais illuminado, apropriando-se das riquezas inegualaveis, prodigamente armazenadas pela natureza generosa, no seio fecundo do seu solo incomparavel, seria hoje a velha Athenas brasileira o *leader* victorioso dos Estados agricolas do paiz, o paradigma perfeito dentre os maiores productores do Brasil.

Possuidora de cerca de 500 mil kilometros quadrados de superficie, de terras feracissimas; dos mais caudalosos rios, o S. Francisco, o Mediterraneo brasileiro, o Jequitinhonha, o Pardo, o Paraguassú, o rio de Contas e tantos outros, muitos delles navegaveis em grande parte; de florestas immensas, povoadas ainda das mais pre-

ciosas madeiras de lei; de clima magnifico no littoral e no sertão, onde se podem estabelecer os immigrantes de todas as raças, oriundas de todas as regiões do globo; de sólos fertilissimos, em que se exploram esses seus productos de pasmosa variedade e adaptaveis ás culturas de todas as plantas uteis — a Bahia precisa do auxilio urgente, immediato dos poderes constituidos da Republica, afim de cumprir a missão nobilissima que lhe está destinada, em pró da grandeza economica do paiz e em proveito da humanidade.

Nos municipios de Maracás, Monte Alto, Minas do Rio de Contas e Morro do Chapéo e outros, com altitudes, na média, de 1.000 metros acima do nivel do mar, crescem, se desenvolvem e fructificam admiravelmente a maçan, o pêcego, a pêra, a videira e o trigo.

A cultura do trigo se adapta perfeitamente nos municipios de Ituassú, Villa Velha, Rio de Contas, Saude, Jacobina e outros, tendo sido ensaiada a sua cultura, com segurança de exito, desde os tempos coloniaes. Em Jacobina essa cultura toma, no presente, um aspecto animador.

As uvas de Juazeiro e de outros municipios ribeirinhos do S. Francisco são admiraveis, especialmente a moscatel S. Lourenço, a Whit Nice, preciosa variedade americana de mesa, a Naza-Valenciana, a Campos da Paz, a Ferral e muitas outras, de incomparavel doçura e de extrema belleza. No antigo Horto Florestal de Juazeiro, hoje Aprendisado Agricola, no periodo de minha administração, colheram-se cachos de uvas S. Lourenço e Ferral e outras das suas 26 variedades, com o peso de dois e tres kilos.

A batata ingleza, assim impropriamente denominada em muitos pontos do paiz, porquanto, fora levada por Parmentier, do Chile para a França e depois cultivada na Inglaterra e outros paizes da Europa, e todas as demais variedades branca, roxa, da rainha, etc., se desenvolvem perfeitamente e tomam proporçoes excepcionaes em quasi todo o vasto territorio bahiano, especialmente em Ituiba, no municipio de Queimadas, hoje notavel por essa cultura e nos municipios de Areia, Jequié, Conquista, Bomifm, Saude, Jacobina e toda a immensa região do S. Francisco.

A riqueza da Bahia em fibras textis é extraordinaria. Antes e no periodo da grande guerra a sua exportação attingiu a grandes proporções, cessando quasi por completo de 1918 para cá. Exporta a Bahia, fibras de embira, ticum, paco-paco e caroá, occupando esta ultima uma vastidão immensuravel nos sertões do Estado. A solução do problema transcendente da applicação da fibra do caroá na fabricação da saccaria, em substituição á juta, dará a Bahia a opportunidade de possuir e desenvolver uma das suas maiores riquezas.

Devemos ao notavel patriota, Sr. Dr. Simões Lopes, então ministro da Agricultura, as medidas postas em pratica para a realisação dessa grande aspiração nacional, que dará á Bahia mais uma inexgotavel fonte de riqueza publica.

A piassava, apezar da devastação criminosa da preciosa palmeira que a produz, é exportada pela Bahia, em notavel escala, sendo necessario, que os poderes municipaes, evitem a todo transe, a destruição desse precioso legado da natureza á terra generosa e hospitaleira. A sua exportação chegou a 5.057.595 kilos, no valor de réis 1.011:519$000.

A mamona cresce expontaneamente por toda a parte e já está sendo cultivada com cuidado nos municipios de Alcobaça ,Bomfim, Campo Formoso, Saude, Caetité, Angical e outros, inclusive o de Carinhanha, que possue uma variedade propria, desconhecida em todo o Estado e quiçá em todo o paiz, cuja semente negra, de grande tamanho, igual ou maior que a da mamona de Zanzibar, é riquissima em percentagem de substancia oleaginosa.

A producção e exportação de côcos e coquilhos, cresce dia a dia.

A Bahia ainda é a maior productora de côcos do paiz e essa cultura se desenvolve consideravelmente. Varias são as fazendas de coqueiros adquiridas ultimamente por cidadãos belgas e por emprezas belgas, que timbram em ampliar essa grande industria agricola, immensamente futurosa, localisada nos municipios littoraneos do Estado e cuja producção no corrente anno, está calculada pela repartição que superintendo, em cerca de 20.704.000 fructos, sendo avaliado em 150.000 pés, o numero de palmeiras novas que ainda não fructificam. Não pódo haver nesse Es-

tado ramo melhor de exploração agricola, sendo a safra actual avaliada em 1.140:800$000.

A fabricação e exportação de oleos de dendê, de coco, de mamona, de copahiba e de sementes de algodão, ainda em pequena escala, é na Bahia uma industria promissora, graças á grande producção desses ramos agricolas, que tendem sempre a tomar maior desenvolvimento.

A exportação de borracha de maniçoba, de florescente industria agricola, attingirá dentro em breve a uma situação grandiosa, dadas as condições mesologicas especiaes do seu clima e no desenvolvimento das culturas.

Cultivam a laranja, em grande escala, apenas os municipios do Salvador, da Matta de São João e de Alagoinhas. A safra deste anno está avaliada pela Inspectoria Agricola em 8.765.000 laranjas, assim discriminada: o municipio da Ca-



Aprendizado Agricola de Joazeiro (Bahia) — Sementeiras

pital, 7.200.000 laranjas, o de Alagoinhas, 1.500.000 e o de Matta de São João, 65.000, estando a cultura se estendendo a outros municipios do Estado. A safra de laranjas actual, está avaliada em 875:000$000.

O milho, o feijão, o arroz e a mandioca são cultivados em todas as zonas do Estado, sendo que a mandioca se encontra em todos os 143 municipios da Bahia, com cerca de 40 variedades.

Os cereaes se desenvolvem muito bem não só

mangabeira, de cêra de carnahúba e madeiras, é tambem de notavel importancia e promette tomar incremento vultuoso.

A cultura do amendoim, das hortaliças, das plantas forrageiras encontram no rico Estado, o meio o mais propicio ás suas culturas remuneradoras.

A pomicultura, já avulta aos olhos do paiz, sendo consideradas magnificas as mangas e as laranjas da Bahia, sem iguaes no Brasil. Essa

nas terras silicosas e argillo-silicosas, como tambem nas argillosas e argillo-humiferas.

Com uma população hoje superior a 3.500.000 habitantes, a producção de cereaes é quasi toda consumida dentro do Estado, pouco sobrando para a exportação.

A colheita de milho em 1921, foi avaliada em 49.805.820 kilos, no valor official de 2.470:291$000.

A colheita de feijão foi calculada em 31.799.820 kilos, no valor de 6.359:964$000.

A de arroz, ainda incipiente, porquanto, só os municipios ribeirinhos do rio S. Francisco podiam abastecer completamente todos os mercados do paiz, foi o anno passado de 11.178.480 kilos, no valor de 3.353:544$000.

A de farinha de mandioca, sem falar no polvilho e na farinha conhecida com a denominação de farinha de tapióca, attingiu em 1921 a 117.057.300 kilogrammos, no valor official de 11.705:730$000, sobrando uma boa parte para a exportação.

A cultura do cacáo, a mais importante do Estado, representa indubitavelmente, o que se póde chamar um prodigio de vontade, de energia e de tenacidade, para honra do povo bahiano, para gloria dessa terra excepcional, em face das condições desoladoras do meio.

Sem capitaes, sem vias de communicação, sem os recursos indispensaveis a uma empreza de tamanho vulto, dispondo apenas do escasso material agricola, constituido pela foice, pelo machado e pela enxada, tantas vezes secular — atirou-se aquella gente brava, verdadeiramente heroica, pelos meandros inextricaveis da matta virgem, desbravando-a resolutamente, enfrentando sem temores, as difficuldades quasi insuperaveis da região ingrata, resistindo sem desfallecimentos ás aggressões frequentes do gentio e do palludismo traiçoeiro, supportando a inclemencia sem treguas dos invernos rigorosos de então, — até chegar á situação invejavel do presente, em que a Bahia occupa o primeiro plano na escala da producção nacional, com o seu coefficiente de 90 o|o, na média, e o segundo ou terceiro logar no computo da producção mundial.

As variedades de cacáo cultivadas nesse Estado, *o Pará* o *Maranhão* e o *Commum*, são exploradas com absoluta segurança de exito, na sua inegualavel região meridional, em cerca de 17 municipios e nos municipios de Areia e Jequié da região do sudoeste, em terras argillo-humiferas e argillo-silicosas e em trechos de alluvião, de assombrosa fertilidade.

A canna de assucar, a mandioca, o milho, o feijão, o arroz, o café, as batatas, as arvores fructiferas, tudo se adapta admiravelmente áquella região paradisiaca.

Em 1912 a producção do cacáo na Bahia, já se elevava a 29.652.921 kilos, com o valor official de 16.960:338$680; em 1915 attingiu a 41.545.077 kilos, no valor de 37.144:434$470; em 1917 alcançou 50.902.067 kilos, no valor de 31.378:365$469; em 1919, 49.345.043 kilos, no valor de 53.827:447$536 e finalmente, a safra de 1920-1921, chegou a 60.240.000 kilos, no valor official de 60.040:009$000.

A canna de assucar, uma das mais antigas culturas da Bahia, que, pode-se dizer, nasceu com a nacionalidade, podia occupar o primeiro logar na escala da producção nacional; mas, apesar da rotina enervante que a domina na exploração de sua cultura, é ainda esse Estado um dos maiores productores do paiz.

O reconcavo do Estado possue terras argillo-humiferas, para a cultura da canna, sem iguaes no mundo, especialmente nos municipios de Santo Amaro, Villa de S. Francisco e Cachoeira, terras verdadeiramente privilegiadas, onde os cannaviaes, nesses afamados *massapês*, chegam a produzir vinte a trinta cortes successivos!

Quem poderá calcular, com segurança, a capacidade formidavel de producção de canna nesse Estado, quando os agricultores, melhor orientados, adoptarem systematicamente os modernos processos culturaes?

Nos municipios de Santo Amaro e S. Francisco, nas terras de primeira ordem, argillo-humiferas e argillo-silicosas, a producção por hectare, na média, é de 60 toneladas de canna.

A área de terrenos apropriados á cultura dessa preciosa graminea, susceptivel de producção dez ou vinte vezes maior que a presente, se estende pelos municipios já mencionados e pelos do Salvador, Abrantes, Matta de S. João, Po-

[illegible]mea, Catú e outros, sendo a canna cultivada em pequena escala, na maioria dos municipios.

Em 1912, a producção de assucar na Bahia, se elevou a 17.919.300 kilos, no valor official de 5.400:000$000; em 1917 chegou a [illegible] kilos no valor de 8.691:622$980; a de 1917-1918, attingiu a 37.695.666 kilos no valor de 11.984:659$450 e a de 1921-1922 subiu a



Aprendizado Agricola de Joazeiro (Bahia) — Capim de córte

54.000.000 de kilos e o valor official de [illegible].600:000$000.

Não ha melhores terras no paiz para a cultura do café, notadamente as dos municipios de [illegible], Maragogipe, S. Felippe, Affonso Penna, [illegible], Areia, Jequié, Boa Nova, Poções, [illegible], Bomfim, Campo Formoso e a zona comprehendida pelos municipios das Lavras Diamantinas, cujo producto é de excellente qualidade.

Os trabalhos agricolas são profundamente rotineiros e as terras, trabalhadas ha longos annos, não foram ainda convenientemente adubadas, nem beneficiadas pela lavoura mecanica.

Os municipios de Itaberaba e Mundo Novo, antigamente grandes productores de café, abandonaram a velha cultura e destruiram os cafesaes, no intuito de substituil-a pelo capim da Guiné, para a engorda do gado bovino.

O municipio de Jequié, tambem notavel productor de café, desprezou igualmente essa cultura, pela cultura, no momento, mais remuneradora do cacáo.

E apezar do estacionamento da cultura dessa famosa rubiacea, na Bahia, é esse opulento territorio patrio perfeitamente apto a essa exploração agricola, possuindo áreas immensas de terras de primeira ordem para esse mister.

No anno de 1915 produziu a Bahia, quando já estava muito reduzida essa cultura, 13.463.272 kilos de café, no valor de 6.094:175$460, decrescendo sensivelmente a producção nos annos de 1917 e 1918, para subir em 1919 a 16.811.469 kilos, no valor official de 18.540:358$410 sendo a safra de 1921 de 14.734.140 kilos, no valor de 13.260:726$000.

A Bahia é o maior productor de fumo ou tabaco, do paiz, e os magnificos productos dessa importante solanadea, oriundos dos municipios, de S. Gonçalo dos Campos, Muritiba, Cruz das Almas, S. Felippe e Affonso Penna, são reputados os melhores, rivalisando os productos de S. Gonçalo dos Campos com os seus similares da famosa perola das Antilhas, a prospera republica de Cuba.

São innumeros os municipios do Estado, onde se cultiva o tabaco, nas terras de base silicosa.

Em 1915 a producção se elevou a 26.478.844 kilos, no valor official de 14.593:822$608; em 1917 subiu a 24.215.115 kilos, no valor de 18.955:505$840; em 1919 augmentou extraordinariamente, para 36.400.980 kilos, no valor official de 49.905:108$959 e em 1921 desceu para 21.472.440 kilos, no valor de 17.177:952$000; devido á escassez das chuvas na época da cultura e á baixa consideravel do producto nos mercados consumidores do paiz e do estrangeiro.

A cultura do algodão já foi maior do que actualmente, devido á sua baixa continuada nos mercados nacionaes, possuindo o Estado trechos enormes de terrenos apropriados á remuneradora e facil cultura, nas suas regiões septentrionaes, especialmente nos sertões do noroeste e nas margens direita e esquerda do soberbo S. Francisco.

A elevação desmesurada das tarifas das estradas de ferro, exploradas pela companhia franceza, denominada "Companhia Ferro-Viaria Este Brasileiro", concorreu indubitavelmente para o decrescimento enorme da cultura do algodão na Bahia. O frete de uma arroba ou 15 kilos de algodão em rama, da estação de Juazeiro para a da Capital, até 1919, importava em 300 réis e do começo de 1920 em diante se elevou a 1$800, isto é, um augmento de 600 o|o!

Em 1916 a producção de algodão chegou a 2.438.780 kilos, no valor official de 1.877:560$000; em 1917 desceu para 1.321... kilos, no valor de 2.643:348$000; em 1918 e 1... augmentou um pouco, chegando a 1.900.735 ...los no valor de 3.801:470$000, para decrescer ... 1920, sendo a de 1921 de 1.124.160 kilos ... valor official de 2.248:320$000.

A exportação de côcos e coquilhos, foi ... elevada em 1918, sendo o seu peso de 326.27... ...los e o valor official de 124:007$000.

A exportação da borracha de mangabeira ... 1912 orçou em 75.742 kilos e a de maniçoba ... elevou a 1.254.265 kilos, ambas no valor o... ...cial de 2.660:014$000.

A producção do oleo de dendê em 1917 c... ...gou a 31.483 litros, no valor de 31:547$000, a ... azeite de cheiro em 1918 attingiu a 50.632 li... no valor de 30:168$000, a de oleo de côco, foi ... 1919 de 73.930 litros no valor official ... 99:940$100, a de oleo de mamona em 1917 ... 4.755 litros no valor de 2.377$500 e a de oleo ... copahiba foi em 1912 de 2.852 litros no va... de 3:807$200, sendo o seu total de 167:839$...

O total do valor dos ramos agricolas da ... ...hia, produzidos e exportados em 1921, se e... a avultada somma de 147.196:306$800, sem ... ...cluir os seus variadissimos productos industr... e mineraes e a exportação dos diamantes e ... ...bonatos que têm uma média de 4.000:000$... annualmente, só os diamantes e carbonatos!

Ahi está, senhores, o que é a Bahia, o m... formoso de tantos genios, o berço fecundo de ... ...tos heroes.

Sem braços habeis, sem capitaes, sem e... ...belecimentos de credito agricola, sem vias de c... ...municação abundantes e baratas, sem leis de ... ...cação de serviços e dominadas ainda as suas ... ...plorações agricolas, pela rotina malefica, e... ...vada — a terra das tradições imperecíveis av... entretanto, aos olhos da Federação, por seu p... ...roso commercio, por sua variadissima produ... agricola, sem par no paiz e por suas immen... incalculaveis riquezas naturaes.

As tarifas actuaes das vias ferreas bahi... especialmente as exploradas pela "Compa... Ferro-Viaria Este Brasileiro" são verdad... ...mente prohibitivas, asphyxiando por complet... nossas tentativas de progresso e de engran...

mento, os surtos generosos da acção benefica da iniciativa particular, que fizera da grande União Americana essa maravilha do presente.

As suas estradas de ferro em trafego, no momento, attingem, apenas, a pouco mais de 2.000 kilometros e as estradas de rodagem, tão necessarias ao desenvolvimento agricola e industrial do paiz, só agora tiveram, algumas, o seu inicio de construcção.



Estação de Monta annexa ao Aprendizado Agricola de Joazeiro (Bahia — Black - raça Hereford - Idade: 1 anno e 9 mezes

Agricultura prospera sem vias de communicação numerosas e de tarifas modicas — é uma utopia.

Produzir bom e barato é o maior idéal da agricultura moderna, o que só se poderá conseguir com o emprego systematico da lavoura mecanica.

Seja-me licito aproveitar a opportunidade magnifica para fazer um appello sincero ao eminente Sr. Ministro da Viação, solicitando ao mesmo tempo o generoso patrocinio do Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, no sentido de se conseguir a reducção inadiavel das tarifas ferro-viarias, nas estradas federaes e nas emprezas de viação do Estado.

A Bahia confia firmemente no moço estadista, no brasileiro notavel pelo talento e pelas virtudes civicas e moraes, no seu formoso espirito de justiça, depositando nas mãos de S. Ex., que a conhece profundamente, e onde vivera longos annos — a solução desse problema maximo, do qual dependem a sua prosperidade, o seu desenvolvimento e a sua grandeza.

Agradecendo com toda sinceridade a acolhida generosa desta illustre Assembléa, dispensada

com tanta gentileza ao mais obscuro e humilde dos bahianos, permittam-me SS. EExas. dizer-lhes que, os cidadãos illustres, os patricios notaveis que aqui se acham congregados, no momento, representam o que o Brasil possue de mais nobre, de mais elevado, de mais puro e de mais benemerito — a Agricultura Nacional, a pedra angular, a base primacial, o valor, o prestigio, o poder, a força desta grande nacionalidade.

Terminando, tenho a satisfação e a honra de apresentar-vos as conclusões seguintes, capazes de concorrerem, se forem tomadas em consideração, para realisar a Bahia o seu mimoso ideal, a sua legitima aspiração:

1.º Urge que o 3º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria consiga que a Bahia seja contemplada entre os Estados beneficiados pela recente Carteira de Credito Hypothecario e Agricola:

2.º Que o referido Congresso alcance por todos os meios possiveis, perante os poderes competentes, a reducção das tarifas nas estradas de ferro federaes e nas demais emprezas de viação do Estado:

3.º Que na proxima reforma do Ensino Agronomico Federal, a Bahia seja beneficiada com o estabelecimento de alguns patronatos, aprendisados agricolas e uma escola de agricultura:

4.º Pleitear o Congresso a valorisação imprescindivel do cacáo e do tabaco, os mais importantes productos agricolas do Estado, que é o maior productor do paiz.

Rio de Janeiro, 2 de Outubro de 1922.

ERVIDIO DE SOUZA VELHO
Inspector Agricola Federal na Bahia

Fabricação e Refinação do Oleo do caroço de algodão

Si ha factor de tamanha importancia para a economia das nações é, incontestavelmente, a producção e transformação immediata dos oleos, depois de novos e racionaes tratamentos, em productos outros, varios, que, por sua vez, veem ser applicados aos misteres de nossa vida particular e collectiva.

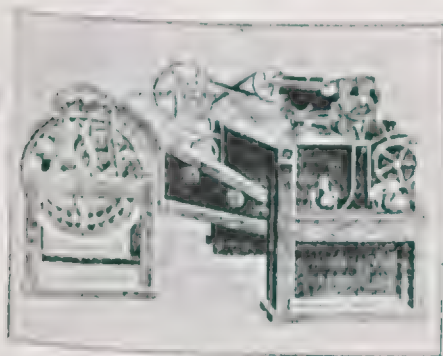
Os oleos vegetaes, de ha muito, já deviam ser tratados com mais acendrado carinho, com maior consideração, pois os algarismos monetarios de sua exportação, quando nada mais os recommendassem, deveriam bastar para a demonstração cabal de seu valor formidavel em nossa balança economica. Si essas importancias, ouro ou papel, não crescem, queixemo-nos da falta de vigor dos auxilios do Governo e da insufficiencia de conhecimentos scientificos da parte dos particulares. Pelo que vemos as suas fabricas fecharem-se, desde que chegam ao terreno das competições industriaes.

A montagem de Estações Experimentaes deve obedecer a um criterio pratico, no sentido de tornar os fabricantes e productores conhecedores do valor intrinseco da semente que explora, da vantagem e desvantagem, comparações proveitosas com os paizes já mestres do assumpto, etc., etc.

Pretendo, hoje, trazer presentes alguns dados scientificos, que vão auxiliar os particulares em suas industrias princi-

paizes e escolhi o assumpto acima por ser a semente mais conhecida e explorada entre nós.

INTRODUCÇÃO: — No periodo de 1913 a 14, a producção mundial de caroços de algodão foi calculada em 11.000.000 de toneladas.



"Delinter" (despennujador) Middleton

Os paizes exportadores, por excellencia deste producto, foram o Egypto, com [illegible] ton., e a India, com 284.327 ton. Os Estados Unidos exportaram, apenas, [illegible]; isto devido a trabalharem a producção toda, que foi de 5.620.000 ton., no mesmo periodo.

Em 1914, existiam 1.028 fabricas de oleos, principalmente do caroço de algodão; destas, 882 nos Estados Unidos; [illegible] na Inglaterra, 32 na Russia e 3 na França.

DELINTAGE: — Segundo as variedades e procedencias, as fabricas de oleo de caroço de algodão distinguem as "sementes brancas" e as "negras".

No primeiro grupo estão as seguintes variedades: *Gossipium Hirsutum* (a maior parte do algodão americano "Upland"); *G. Arboreum* e variedades (algodão indiano); *G. Herbaceum*, etc.

Estas sementes soffrem a operação acima, que é a de retirar os filamentos fibrosos ou pellos adherentes, o que se consegue pela machina dita "delinter"; ella tem, por eixo, 106 discos-serras, dando 175 rotações por minuto. O cylindro escovador, cujo fim é retirar os pellos das serras, dá 1.360 revoluções, no mesmo espaço de tempo; estes pellos são retirados por um ventilador e vão para o "condensador". Os fins desta operação são:

primeiro: — Obtem-se materia prima para a fabricação dos derivados da cellulose, taes como: algodão polvora, seda artificial, etheres da cellulose, etc.;

segundo: — Quando as sementes são "decorticadas" sem a "delintage", os pellos se misturam com a pasta e absorvem certa quantidade de oleo;

terceiro: — A presença destes pellos diminue, e bastante, o valor nutritivo da torta resultante.

As sementes do segundo grupo não exigem o tratamento descripto e vamos, então, directamente para a:



Decorticador de sementes de algodão (Middleton)

DECORTICAÇÃO: — E' a operação que tem por fim retirar a casca por meio de machinas especiaes, que são constituidas por um cylindro rotativo munido

de dez facas: este, dá 1.500 rotações por minuto em frente de uma placa curva, de aço, que contem 3 facas analogas ás precedentes, fixas. Deste apparelho, a mistura de cascas e amendoas passa por peneiras em movimento, que fazem a separação necessaria.

Eis um modelo aconselhavel:

TRITURAÇÃO: — A casa Craig, de Paisley, constroe apparelhos especiaes, par a effectuação desta operção.

Eis um modelo:

Para o obtenção do oleo, consultem, os interessados, "A Lavoura" do mez de Julho — Agosto do anno p. passado.

Ao sahir das "prensas", o oleo bruto é mais escuro, mais impuro, mais cheio de substancias extranhs, si não foi submettida a semente ás operações primeiras, descriptas. Mesmo tendo soffrido estas acções, não deixa de ser escuro, dependendo, para mais ou menos, do estado de antiguidade ou edade do caroco: quanto mais novo o caroço, mais apreciavel, em todos os sentidos, o oleo.

A côr escura é devida ao *gossypol*, que é um pigmento do grupo dos phenoes contido nos cotyledoneos.

REFINAÇÃO: — Nos Estados Unidos esta operação se faz a quente, com a soda caustica, cujo fim não é somente eliminar os acidos livres, mas, tambem, combinar-se com a materia corante, ou pigmento, eliminando-o do mesmo modo. O producto que dahi resulta está em condições de fornecer a "margarina", o que se consegue resfriando o oleo a 0º e passando, em seguida, por filtros prensas, ou turbinas centrifugas.

Para a obtenção de um oleo perfeitamente puro, podendo-se usar para fins culinarios, sem sabor ou gosto desagravel, de bella cor clara, semelhnte ao oleo de oliva, completa-se a refinação com terra fuller em uma caldeira adequada e passam-se vapores superaquecidos, no vacuo.

Si as operções de delintage e decorticação foram praticadas, a perda, com esta refinção, será de 5 até 9 %, e si não o foram, será de 11 até 15 %.

A torta do caroco não descorticado contem de 5 a 6 % de oleo e a do descorticado 10 %.

A quantidade em azoto é, para o primeiro, de 7 a 8 % e para o segundo, de 4 a 5 %.

Na America do Norte, o commercio movimenta-se com tres qualidades de oleo: *Prime*, *Choice* e *Off*.

Prime: — E tirado das sementes perfeitas e descorticadas. Deve ser livre de agua, sem impurezas, de sabor e aroma doces. Refinado com a soda caustica, dá o "oleo de verão" e nessa refinação não deve perder mais que 9 %, pois o seu valor decresce com a perda.

Choice: — E', em tudo, semelhante ao primeiro e deve perder somente de 6 a 7 % e sua porcentagem de acidos graxos livres não deve exceder de 1 %.

Off: — E' um oleo que não corresponde a nenhum dos tratados acima.

Como já vimos, o oleo refinado é dito de "verão" e, em contraposição, chama-se "oleo de inverno" ao oleo resultante da operação de retirar a "stearina" ou "margarina".

O primeiro, por conter certa porção de glycerideos concretos, turva-se com o abaixamento da temperatura, o que não acontece ao segundo.

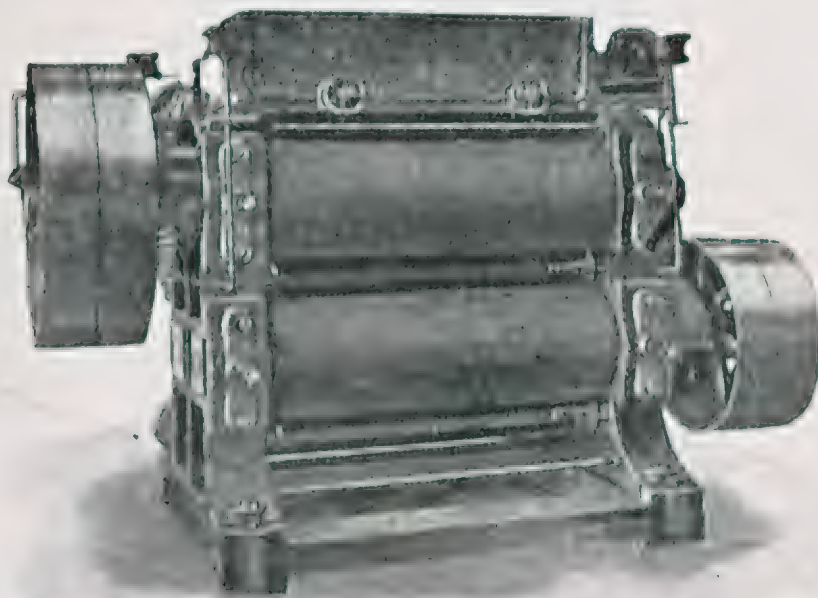
DETALHES SOBRE A REFINAÇÃO — Juntando-se alcali em excesso, a ponto de produzir-se a "saponificação", que é a formação de um novo corpo, um sal dito communmente sabão, a camada superior, exposta ao ar, torna-se azul e em seguida violeta, o que vem constituir uma reacção caracteristica para o oleo bruto.

A operação de refinar o oleo deve ser praticada como passo a expor: o oleo é aquecido a 50º, sendo, então, intimamente misturado com uma solução diluida de soda caustica, que varia, em quantidade, segundo a qualidade do oleo.

A porção de alcali deve ser tal que apenas se combine com a materia corante e elimine os acidos livres. Vae-se juntando o alcali até o momento em que, tomando-se uma amostra em um vidro, ella parece rasgada, quero dizer, apresenta contornos irregulares. Quando ha excesso é difficil, si não impossivel, a separação em duas camadas, do producto tratado.

A quantidade de alcali determina-se previamente no laboratorio, da seguinte maneira: 50 c. c. de oleo são collocados em um erlenmeyer de 250 c. c. de rolha esmerilhada, ao qual se juntam 100 c. c. de alcool a 90°. Leva-se o frasco fechado ao banho-maria e, logo que ferve, titula-se com soda caustica (40 grs. por litro. 1 c. c. contem 0,04 de soda caustica correspondendo a 0,282 de acido oleico) tendo a phenolphtaleina por indicador. Deve-se ter o cuidado de agitar vigorosamente o frasco durante a titulação. Depois da "viragem", multiplica-se por 2 o numero de c. c. de alcali empregado e em seguida por 0,282, e obtem-se a acidez em funcção do acido oleico, por cento. Feito o que, é facil calcular para a industria.

A camada superior é o oleo refinado, retirando-se por decantação e lavando-se com agua quente. Torna-se a decantar, e está terminada a refinação, salvo, como já ficou dito no principio, si se quizer obter um oleo excessivamente puro; trata-se, então, pela terra fuller em uma caldeira especial, na proporção de 3 % de terra; esta quantidade não é absoluta, porquanto depende da temperatura na qual o oleo é aquecido antes do tratamento. Um augmento muito grande da temperatura tem um effeito deleterio. Para remover este inconveniente, certas fabricas usam 10 % de terra fuller em muito baixa temperatura. O commum é collocar a quantidade determinada pelo



Triturador com dois pares de cylindros, cannelador, para sementes de algodão (Greenwood et Batley)

laboratorio na caldeira citada, da qual damos a photographia, que é aquecida a 100°, junta-se a terra, sendo a mistura



Utensilios (caldeira para mistura e filtro) para o tratamento dos oleos pela terra fuller.

activada por pás recurvas. No fim de 2 a 3 minutos, a mistura está perfeita.

Passa-se, em seguida, pelos filtros-pren sa e a côr do oleo é determinada por in termedio do "guintometro".

Caso seja ainda necessario, passam-se no oleo, como tambem já ficou dito, va pores super-aquecidos, no vacuo, para acabar de remover qualquer cheiro des agradavel.

A camada inferior deve ser escura clara, contendo mucilagem, etc.

Os oleos frescos dão uma mucilagem relativamente clara e grande parte deste producto, na America do Norte, é con vertida em sabão, vendido a preço baixo

E assim temos terminado o assumpto

J. M. VILLA LOBOS
Chimico industrial

O ALGODÃO NO PARÁ

e a reunião de Technicos, Commerciantes e Industriaes de Belém.

A Delegacia Regional e a Estação Experimental, do Serviço Federal do Algodão, no Estado do Pará, promoveram, na cidade de Belém, em outubro do anno proximo passado, antes da realização, no Rio de Janeiro, da Conferencia Internacional Algodoeira, uma reunião de technicos, industriaes e commerciantes de algodão, na qual foram suggeridas as seguintes medidas, de muito alcance para o incremento da lavoura, do commercio e da industria deste producto nesse Estado brasileiro:

PROVIDENCIAS ALVITRADAS PELO CONSELHO DE TECHNICOS, INDUSTRIAES E COMMERCIANTES DE ALGODÃO NO PARÁ

1 — Todas as sementes da safra devem ser convenientemente expurgadas, quer as destinadas ao plantio, quer aquellas destinadas a outros fins.

2 — E' preciso favorecer a installação de apparelhos de expurgo das sementes do algodão por particulares ou poderes publicos, nos centros algodoeiros do interior e na capital.

3 — Para fins de prophylaxia, de estatistica e de uniformização e melhoramento dos typos todo o movimento de sementes de algodão no Estado, fica subordinado á fiscalização do Serviço Federal do Algodão.

4 — O typo geral de semente preferivel permittido para distribuição no Estado, fica sendo o das especies annuaes, sem mistura da mesma.

5 — O actual modo de armazenagem do algodão, não satisfazendo ás conveniencias da prophylaxia e melhoramento da respectiva producção, é preciso, com urgencia, providenciar para que se adoptem methodos mais em conformidade com aquellas conveniencias essenciaes, como sejam: — depositos arejados, sufficientemente espaçosos, assoalhados a 1 metro, no minimo, ao

[illegible] arejados, claros, vedados ao accesso [illegible] e á evasão das micro-maripo- [illegible] rosea), indicando-se para isto, co- [illegible] sem frestas, janellas com tela de arame [illegible] por malha, no maximo, e entradas de [illegible] duplas. Evitar, ainda, amontoamento do [illegible] distribuindo-o em camadas pouco espes- [illegible] de 1 metro no maximo, ou ensaccado, ou em [illegible] superpostos.

6 — As actuaes usinas de descaroçar algodão [illegible] urgentemente adaptar-se ás exigencias [illegible] verdadeira technica do beneficiamento, como [illegible] apparelhamento mais completo, boa regu- [illegible] do funccionamento, limpeza e conservação [illegible] almente das peças que trabalham o al- [illegible].

7 — A reprensagem no porto de Belém, pre- [illegible] fardos uniformes e da mais alta densi- [illegible] para exportação, é imprescindivel, para des- [illegible] mento do commercio algodoeiro.

8 — Sendo uma necessidade evidenciada a [illegible] ficação commercial do algodão, deve-se ad- [illegible] a seguinte, adaptavel ás condições inci- [illegible] da nossa respectiva producção:

Superior	. . . .	10 pontos
Bom	(1ª sorte	9 pontos
	(2ª sorte	8 pontos
	(3ª sorte	7 pontos
Inferior	(1ª sorte	6 pontos
	(2ª sorte	5 pontos
	(3ª sorte	4 pontos

Refugo: — Todo o algodão que obtiver 0 na [illegible].

Os requisitos e pontuação são observados [illegible]:

Uniformidade:

[illegible]	4 pontos
[illegible]	1 ponto

Coloração:

[illegible]	3 pontos
[illegible]	2 pontos
[illegible] ou manchados	1 ponto
[illegible]	0

Limpeza:

[illegible]	3 pontos
[illegible]	2 pontos
[illegible]	1 ponto

9 — As cotações de cada sorte obedecerão ao seguinte criterio:

Superior: — A cotação maxima vigente.

Bom	(1ª sorte	3 o|o menos
	(2ª sorte	6 o|o menos
	(3ª sorte	9 o|o menos
Inferior	(1ª sorte	13 o|o menos
	(2ª sorte	18 o|o menos
	(3ª sorte	23 o|o menos

Refugo: — Ad nutum.

10 — Solicitar dos governos municipaes, a adopção official da classificação supra, afim de estabelecer a tributação differencial, maxima, seguinte:

Inferior	25 réis por kilo em caroço
Bom....	10 réis por kilo em caroço
Superior	5 réis por kilo em caroço

11 — Solicitar do governo estadoal a classificação official do algodão de exportação e correspondente á tributação differencial, premiando as sortes superiores e pesando sobre as inferiores e indesejaveis, de accôrdo com o Serviço Federal do Algodão.

12 — Revisão da legislação estadoal e municipal referente ao algodão, pedindo-se leis complementares visando e salvaguardando os interesses regionaes.

13 — Solicitar aos poderes municipaes a revisão e modificação dos impostos exageradamente onerosos para a producção algodoeira.

14 — Solicitar ás firmas proprietarias de usinas de beneficiamento, ás administrações municipaes, a organização d'uma estatistica simples, porém, completa, visando determinar, num caso, as entradas nos respectivos estabelecimentos, de algodão bruto e as sahidas de pluma e de sementes, semanalmente feita; e n'outro, a quantidade de pluma, algodão bruto e sementes, que sahirem do Municipio, mensalmente.

15 — Quanto á organização da estatistica de exportação algodoeira do Estado e daquella em transito pelo porto de Belém, convém que a Alfandega, a Recebedoria de Rendas e a Collectoria estadoal de Santarém, continuem a observar o preceito, aliás, prescripto, em parte, por lei, de não despacharem algodão, ou sementes de algodão, sem o certificado competente, para o transito desses productos dentro e para fóra do paiz; medida esta que muito tem auxiliado á Delegacia

Regional do Serviço do Algodão neste Estado, na confecção dos quadros estatisticos.

16 — Que se constitua com caracter permanente, o Conselho de Technicos, Industriaes e Commerciantes do Algodão, no Pará, assim organizado:

1º — Representante do Governo do Estado.
2º — Delegacia Regional do Serviço do Algodão.
3º — Estação Experimental de Igarapé Assú.
4º — Inspectoria do Fomento Agricola.
5º — Agronomo representante da Escola de Agronomia.
6º — Agronomo representante do Municipio de Belém.
7º — Representante da Associação Commercial do Pará.
8º — Director do Museu Commercial.
9º — Quatro representantes das usinas de algodão.
10º — Quatro representantes do commercio comprador de algodão.

17 — Adoptar a organização dum mostruario permanente na séde do Serviço Federal do Algodão neste Estado, segundo os moldes da proposta apresentada e approvada.

18 — Que os membros deste Conselho, organizado numa grande commissão, cooperando com o Governo do Estado, homenageiem os representantes da industria manufactureira de tecidos da Inglaterra que em breve nos visitará.

19 — Solicitar aos Intendentes Municipaes que prestem o seu concurso official para condigna recepção dos alludidos representantes da industria de tecidos ingleza.

20 — O Conselho de Technicos, Industriaes e Commerciantes do Algodão no Pará, commemorar o primeiro anniversario da sua constituição e o centenario da adhesão do Pará á Independencia do Brasil, promovendo um Concurso do Algodão das diversas procedencias do Estado e satisfazendo aos novos requisitos estabelecidos para esta nossa producção; exposição technica, agricola, industrial e commercial, annexa á publicação de propaganda commercial da producção algodoeira paraense; conforme proposta apresentada e approvada.

21 — Solicitar do Governo Estadoal a promulgação duma lei regulando a creação, condições, funccionamento e adaptação technica de usinas descaroçadoras no territorio do Pará, conforme proposta approvada.

22 — Solicitar do Governo Estadoal a promulgação duma lei de favores animando a creação no Estado, de fabricas de tecidos e de preparação de algodão medicinal.

Sala das reuniões do Conselho de Technicos Industriaes e Commerciantes de Algodão, no Pará, 27 de Outubro de 1922.

(Assignados):

José Ferreira Teixeira, Presidente.
Francisco Coutinho Junior, 1º Vice-Presidente.
Pedro Guaburaba, 2º Vice-Presidente.
Sergio Meira, 3º Vice-Presidente.
Heraclito Pinheiro, 1º Secretario.
Augusto de Mattos Pereira, 2º Secretario.
Hugo Nunes dos Santos, 3º Secretario.
Albert Meyer, por procuração de V. Bastos & Cª.
Hugo Santos, por procuração de La-Rocque J. Adonias & Cia.
Antonio de Albuquerque.
Proença Irmão & Co.
Pedro Guaburaba, por procuração do Pará Syndicato Agricola.
Vicente de Sá Rangel.
José de Leal Martins.
Heraclito Pinheiro.
Teixeira & Comp.
José Maria A. Bezerra.
Augusto de Mattos Pereira.
José F. Martins Barata.
C. Rebello & Comp.
Eduardo F. de Mendonça.
Innocencio Bentes.
Severino F. da Silva, por procuração de Euripedes Prado.
José Teixeira.
Jacob Bekerman.
Coronel *João Franklin Tavora.*
Leopoldo Teixeira.
Edoard Fiqueira Pinheiro.
Valbert Pereira.
Octavio Domingues Carneiro.

Disposições orçamentarias
para 1923
que interessam á agricultura

Porque interesse de perto á operosa classe a que nos consagramos, publicamos a seguir algumas disposições contidas na vigente lei orçamentaria, destinadas a propulsionar a actividade agricola nacional.

Por taes disposições ficou o Governo Federal autorizado a:

IMMIGRAÇÃO

Despender até á importancia de quatro mil contos de réis para occorrer não só ás despezas de transportes de familias de immigrantes agricultores europeus, de qualquer porto da Europa a qualquer porto brasileiro, onde estiverem organizados os serviços de recebimento, desembarque, hospedagem e sustento de immigrantes, concorrendo os Estados que os recebem, desde que os immigrantes se destinem á lavoura particular, com uma quota das alludidas despezas pagas pelo Ministerio da Agricultura, de accordo com os respectivos governos estadoaes, mas, ainda, ás despezas de recebimento, desembarque, hospedagem, sustento e transporte, no paiz, de immigrantes e trabalhadores nacionaes, que não puderem correr por conta dos recursos ordinarios do Serviço de Povoamento, bem assim a fundação, organização e custeio de nucleos coloniaes e centros agricolas de trabalhadores nacionaes, na fórma dos regulamentos em vigor; e os ensaios de collocação, em mercados estrangeiros, de gado em pé, productos de origem animal, fructos e outros generos nacionaes.

CÔCO BABASSÚ

Mandar fazer experiencias do côco babassú, como combustivel, nas estradas de ferro federaes e nas companhias de navegação subvencionadas pela União.

DEFESA DO ALGODÃO

Auxiliar os Estados que manteem o serviço de defesa do algodão e combate á lagarta rosada, sendo o pagamento em quantias eguaes ás quantias que gastam os Estados, especificadas nas suas leis orçamentarias, podendo abrir-se os respectivos creditos até á quantia de mil contos.

COMITÉS PERMANENTES DO ALGODÃO

a) Promover a organização de Comités Permanentes do algodão, em cada Estado productor, compostos de funccionarios federaes e estadoaes do Serviço do Algodão, de seis representantes do Commercio, da Lavoura e da Industria do algodão e por tantos membros mais, quantos os municipios algodoeiros;

b) reconhecer esses Comités como corpos consultivos para todos os assumptos attinentes ao desenvolvimento e melhoramento da cultura do algodão nos Estados;

c) promover a federação desses Comités, tendo na Sociedade Nacional de Agricultura uma commissão representativa dos mesmos.

SERVIÇO FLORESTAL

Abrir o necessario credito, até 300:000$000, para despender com a organização do Serviço Florestal do Brasil, creado pela lei n. 4.241, de 28 de Dezembro de 1921, para pagamento do pessoal e do material indispensaveis ao inicio daquelle Serviço, de accordo com o regulamento mandado organizar para execução daquella lei.

EXPURGO DE SEMENTES DE ALGODÃO

Conceder um premio de animação de 30 contos de réis ao fabricante que apresentar, dentro do prazo de seis mezes, o melhor typo de apparelho de expurgo de sementes de algodão, sob a acção do *ar quente*, e com a capacidade diaria para tratar de 2 a 30 toneladas, segundo as conclusões da Conferencia Internacional Algodoeira e as instrucções formuladas pelo Serviço do Algodão, podendo, para esse fim, ser aberto o necessario credito.

ENSINO AGRONOMICO ELEMENTAR E ARTE DOMESTICA

Entrar em accordo com o Governo do Rio Grande do Norte e com a Liga do Ensino daquelle Estado para o fim de dar maior desenvolvimento ao ensino agronomico da Escola Domestica de Natal e crear um curso complementar destinado á formação de professoras especializadas no ensino domestico feminino, podendo, para tal fim, avocar a dita escola á União e abrir os creditos necessarios á execução dessa medida.

INCREMENTO DA SERICICULTURA

Conceder, pelo prazo de cinco annos, ás tres primeiras emprezas idoneas, organizadas no paiz, com capital não inferior a mil e quinhentos contos de réis para cada uma, e que se obriguem: *a*) a incrementar a sericicultura, propagando os methodos aperfeiçoados e adequados ao seu desenvolvimento; *b*) a estudar os factores da producção sericigena e as epizootias que atacam a producção, mantendo estabelecimentos e installações apropriadas e modernas para a reproducção, selecção e preparo e distribuição de um minimo de dez mil onças de sementes por anno; *c*) a preparar, cultivar e distribuir mudas das especies de amoreiras mais vantajosas á creação; *d*) a ministrar a instrucção pratica gratuita da creação do bicho da seda, mantendo em zonas preferiveis escolas praticas ou creações modelos em um minimo de seis; *e*) garantir a compra de todos os casulos produzidos com as sementes que distribuir, mantendo um ou mais estabelecimentos de fiação e torsão do fio, com capacidade sufficiente para utilizal-os, os seguintes favores:

1º — Isenção de direitos de importação e mais taxas alfandegarias para todas as machinas, machinismos, apparelhos, laboratorios e accessorios e sobresalentes para os mesmos, destinados ás installações da empreza;

2º — um auxilio de dez mil réis (10$000) por onça de sementes seleccionadas que ceder aos creadores, até ao maximo de dez mil annuaes, importancia que será applicada em beneficio do creador com a reducção correspondente ao custo das sementes, que serão cedidas ao preço maximo de quinze mil réis á onça;

3º — auxilio de cem mil réis (100$000) por milheiro de mudas de amoreiras que distribuir aos creadores e effectivamente plantadas, até o maximo de duzentas mil mudas por anno, importancia que será applicada em beneficio do creador com a reducção correspondente ao custo das mudas, que serão cedidas a cincoenta mil réis cada uma;

4º — premio de tres mil réis (3$000) por kilo de fio de seda produzido com casulos nacionaes, até ao maximo de vinte e cinco mil kilos por anno.

INDUSTRIA DO PAPEL

Conceder á primeira empreza que se installar para tornar effectiva a applicação da aninga (Montrichardia arborescente, Schott), e outros vegetaes amazonicos, á producção industrial de pôlpa e de papel, os seguintes favores:

a) permissão para utilizar-se da aninga e outros vegetaes existentes em terrenos de marinhas;

b) permissão para aproveitamento da especie mineralogica denominada *marcassite* (bisulphureto de ferro prismatico) que existe em terrenos da União;

c) despacho livre de impostos aduaneiros dos machinismos e materiaes que importar para installação da fabrica propriamente dita e seus annexos, taes como: usinas de gaz sulphuroso, de enxofre, de soda caustica, de alvejadores chimicos e electro-chimicos, de gelatina e analogos;

d) isenção, pelo prazo de 15 annos, de todos os onus federaes, creados e a crear, que gravam ou venham a gravar a exportação de pôlpa, papel e seus derivados.

e) a concessão desses favores só se tornará effectiva si a empreza que se propuzer a obtel-os provar que dispõe de recursos technicos e financeiros que a habilitem a explorar a nova industria de modo proveitoso para o paiz.

APROVEITAMENTO DA BORRACHA

Auxiliar a Alberto G. Hoepfner na demonstração da praticabilidade do seu systema de cozimento de borracha ideal Brasil, podendo, para esse fim, abrir os necessarios creditos e, si julgar conveniente, entrar em accordo com a Prefeitura

[illegible] Federal para que se façam ensaios [illegible] calçamento em alguns pontos, dos de [illegible]ito, desta Capital.

INDUSTRIA DA MADEIRA

[illegible] a industria da madeira, principal [illegible] paiz, por meio de emprestimos a em[illegible] companhias nacionaes e industriaes ido[illegible] explorem a mesma industria, até a im[illegible] de 50 [illegible] dos seus capitaes, effectiva[illegible] realizados, até á data desta lei, mediante garantia hypothecaria, juro de 5 "|" ao anno e prazo de dez annos.

§ 1°. O total dos emprestimos não deverá exceder a quinze mil contos de réis.

§ 2°. Para amortização do capital e juros, até final liquidação, os devedores entrarão para os cofres publicos com a importancia de 10 "|" das transacções commerciaes que effectuarem, a contar do prazo de seis mezes após a data do emprestimo.

§ 3°. O governo abrirá os necessarios creditos para attender á presente autorização.

Ecos da Exposição Internacional de Londres

"The Rubber Age" conceituada revista lon[illegible] "Association Growers Rubber", [illegible] edição de Dezembro ultimo, o [illegible] subordinado ao titulo: "Lem[illegible] Brasil na Exposição de Borracha de [illegible]

"[illegible] mos uma copia do relatorio do [illegible] Porto sobre a participação do Bra[illegible] Internacional de Borracha. [illegible] certos, nossos leit[illegible] um dos commissarios [illegible] da secção brazileira. A [illegible] companheiro, consul Hyppolito de Vas[illegible] devido uma grande parte do sallen[illegible] adquirido por seu paiz na Exposição [illegible] e elles foram habilmente am[illegible] pelos delegados parti[illegible] por chefes dos departamen[illegible] direcção dos museus, asso[illegible] de commercio, e [illegible] firmas, que collaboraram colle[illegible] estupendo trabalho, despachando [illegible] objectos.

[illegible] relatorio publicado sob o ti[illegible] "O Brasil [illegible] em 1920-1922", é [illegible] de informação feito em interessante [illegible]rio, bem impresso, editado e illustra[illegible] summa, á altura da participação que [illegible]

[illegible]mente caracteristico particular [illegible] um artigo do "Jornal do Com[illegible] Rio de Janeiro, descrevendo a im[illegible] impressionadora cerimonia no Rio, por [illegible] distribuição, por S. Ex. o Presidente [illegible] das medalhas, tropheus e diplomas [illegible] Londres, aos expositores brasi[illegible]

A cerimonia teve logar no grande salão do Ministerio da Agricultura.

O Presidente, acompanhado do dr. Simões Lopes, Ministro da Agricultura, e altos funccionarios publicos, foi recebido pelos Secretarios do Estado, senadores, deputados, chefes de departamentos e grande numero de estudantes, emquanto que uma banda militar executava o Hymno Nacional.

Após a distribuição dos premios, S. Ex. o Presidente, o Ministro da Agricultura e dr. Porto, exprimiram grande apreço ao trabalho dos organizadores da Exposição de Borracha. S. Ex. tambem congratulou-se calorosamente com todos os que tinham tomado parte no arranjo da secção brasileira; o dr. Porto respondeu por si e pelo seu collega de direcção, consul Hyppolito de Vasconcellos, e todos os que a elles estavam associados.

Notamos com muita satisfação que a descripção inteira dos "exhibits" incluidos no relatorio é uma reimpressão do Numero Especial da Exposição do "Rubber Age", no qual é feita preeminente menção ao trabalho dos srs. R. Monteiro da Costa e J. F. da Gama Abreu, da Associação Commercial do Pará; sr. P. Schlee, delegado do A. C. do Amazonas; sr. Soares de Gouvêa, delegado do E. de Minas Geraes; sr. Argollo Ferrão, delegado do E. da Bahia, e outros que tão habil e lealmente collaboraram com os commissarios especiaes.

Congratulando-nos com o dr. Porto pelo seu relatorio, estimariamos muito exprimir-lhe a grande apreciação pelos luminosos artigos que o seu livro contem sobre os principaes productos brasileiros."

Consultas e informações

Importação de videiras

Em resposta á sua consulta em carta de Janeiro. — *sobre si é aconselhavel a importação de mudas de uva para mesa, directamente da California, ou si é preferivel adquiril-as "sur place" e, neste caso, onde obtel-as,* — diremos que é, de ordinario, para aconselhar a cultura de plantas produzidas localmente, embora a sua ascendencia tenha sido importada do estrangeiro, por que, em ambos os casos, a adaptação ao meio já operou.

Não queremos, com isso, significar que seja rigorosamente preciso que V. S. obtenha as suas videiras dentro dos limites restrictos da zona em que está installado, mas, de sitios que, mesmo um tanto afastados, reunam, entretanto, com pequenas differenças, as mesmas condições de meio.

Poderemos indicar-lhe o Instituto Agronomico de Campinas, no Estado de S. Paulo, onde adquirir, em confiança, o artigo em questão, visto que se trata de um antigo estabelecimento scientifico cujo conceito mundial suppre, vantajosamente, qualquer recommendação particular, por melhor.

(Consulta do Sr. F. Eclache, de Curityba, Paraná

O CÔCO BABASSÚ E O INTERESSE QUE VAE DESPERTANDO NO COMMERCIO EXTERIOR.

Publicamos, a seguir, integralmente, a excellente carta dos Srs. *Ant. Jurgens, Margarine Works,* de *Numegem, Hollanda,* datada de 2 de Fevereiro do corrente anno, sobre o commercio de côco babassú que elles querem intensificar com o Brasil, de onde ha muito annos compram e[...] producto.

O assumpto, que reputamos muito importan[...]te e momentoso, está a despertar a immediata [...]tenção de quantos nelle tenham interesse, [...] nos excusa, pois, e naturalmente, de maiore[...] considerações a respeito.

Eis a carta, dirigida á Sociedade N. de Agricultura

"Já ha alguns annos que o nosso amigo S[...] Vening, durante sua longa permanencia no Br[a]sil, teve o prazer de visitar-vos.

Nessa occasião, tornei-me membro de vos[sa] sociedade, e nos lembramos ainda, com gratid[ão] das grandes attenções que tão gentilmente lhe f[o]ram dispensadas por vossos directores, especi[al]mente por SS. EEx. Srs. Drs. Lauro Mull[er] Miguel Calmon du Pin e Almeida e Hannib[al] Porto.

Apraz-nos informar-vos que, desde então, [te]mos comprado grandes quantidades de côco [ba]bassú do Brasil, cujas transacções tem sido, [na] maioria, fechadas por intermedio de corretore[s] [de] Londres e Hamburgo.

Prefeririamos, entretanto, transigir direct[a]mente, de futuro, com os exportadores brasilei[ros] e, nesse sentido, pedimo-vos terdes a bondade [de] nos fornecer os nomes dos principaes exportad[o]res de côco babassú no Maranhão e Pará, com [in]formações sobre sua reputação e situação fin[an]ceira.

Quando estivemos no Brasil, visitámos [os] Srs. J. Adonias e Cia., no Maranhão, e tamb[em] os Srs. Marcellino Gomes de Almeida & Cia.

Poderieis, porventura, informar-nos si ex[is]tem ainda essas firmas e, no caso affirmativo, [re]ferir-lhes o assumpto da presente? Gostariam[os] de ter noticias, tambem, da firma dos Srs. B[o]ringer & Cia do Maranhão e Pará.

Aconselhar-nos-ieis fazer negocio com [...] em côco babassú?

Seriamos sempre gratos por qualquer info[r]mação ou suggestão que nos pudesseis dar em [...]

[illegible] ao assumpto referido, pois estamos muito [illegible] no negocio de côco babassú e an[illegible] por desenvolver um commercio mais vul[illegible]tuoso com o vosso paiz. Excusado dizer que as vossas informações seriam muito apreciadas e guardadas em confiança."

CALENDARIO AGRICOLA

MARÇO

[illegible] CENTRO, preparo da horta e primeira [illegible]. Póda de arvores fructiferas.

No SUL, [illegible] a primeira lavra nos vinhedos [illegible] das lavras do outomno; pódas do ou[illegible].

Horta: — Semeiam-se: agriões, alcachofras, [illegible], cebolas, cebolinho, cenouras, cerefolio, [illegible], coentros, repolhos, couves não repo[illegible], [illegible] de cabeça, espinafre, morangos, [illegible], nabos, rabanetes, rabanos, salsa, [illegible] [illegible].

Jardim: — Semeiam-se: abronia, [illegible] [illegible], adonis, ageratum, agrostis [illegible] [illegible], anemonas, assembléas, [illegible] [illegible], brachycome, ervilhas de cheiro, [illegible] [illegible], briza, maravilhas, caracoleiro, [illegible] [illegible], chrysanthemos annuaes, cinerarias, [illegible] [illegible], collinsia, collomia, coquelourde [illegible], crepis, cuphéa, cyclamen, cynoglosso, [illegible], diplacus, enothera, ficoide, fuchsia, gal[illegible], [illegible], gerbera, gedotia, goivos, gypsophi[illegible] [illegible], kaulfussia, laguros, leptosiphon, [illegible], linaria, linho vermelho, lobelias, ma[illegible], medeola asparagoide (trepadeira), me[illegible], mimulus, myosotis, papoulas, pent[illegible], [illegible], primulas, pyrethro, ranunculos do[illegible], [illegible], saponaria, saudades, sen[illegible] [illegible] Indias, thumbergia, trevo de cheiro, [illegible] dos jardins, verbena, violetas, cravos [illegible] tunisianas. Tratam-se as roseiras con[illegible] [illegible] e fungos, muito abundantes nesta [illegible].

Semeiam-se: alfafa, sorgho forrageiro, ca[illegible], canna de assucar, capins de todas as qua[illegible], [illegible], cevada, trigo lupin branco, trigo [illegible], trigo sarraceno, milheto, mucuna, [illegible] batata ingleza, batata doce.

ABRIL

No CENTRO, continuam os trabalhos da horta, preparo das plantações de batata ingleza.

No SUL, continuam as lavras do outomno. Limpeza geral dos paioes e reparos nas cercas, pastagens, etc. Multiplicam-se, em estufa, a camphoreira, as coniferas de pequeno porte, e, no terreno, certos pinheiros, os juniperos, a Cryptomeria japonica, as camellias, a gardenia.

Horta: — Semeiam-se: agriões, alcachofras, alcaparras, alfaces, cebolas, cenouras, cerefolio, chicorias, coentros, ervilhas, espinafre, morangos, mostarda, nabos, rabanetes, rabanos, salsa.

Jardim: — Semeiam-se as mesmas flores do mez precedente.

Semeiam-se os cereaes europeus: trigo, aveia, cevada e centeio. Podem semear-se o linho de Riga, o canhamo e a juta; a batata ingleza, a canna de assucar, mucuna, milhete.

T. C. F.

Serviço de Algodão

Em Janeiro ultimo ficou inaugurado, no cáes do porto desta capital, o Pavilhão de Expurgo de sementes de Algodão, dependencia do Serviço do Algodão do Ministerio da Agricultura.

Consta o novo melhoramento de uma secção industrial onde se encontram variadas machinas agricolas e de beneficiamento de algodão, e bem assim de um magnifico apparelho de expurgo de sementes pelo ar quente, fabricação da Casa Arens, que tão bons serviços tem prestado á lavoura nacional.

O acto da inauguração, assistido pelo Snr. Ministro da Agricultura, teve grande concurrencia.

CONSTRUCÇÇÕES AGRICOLAS

Mangueira aperfeiçoada

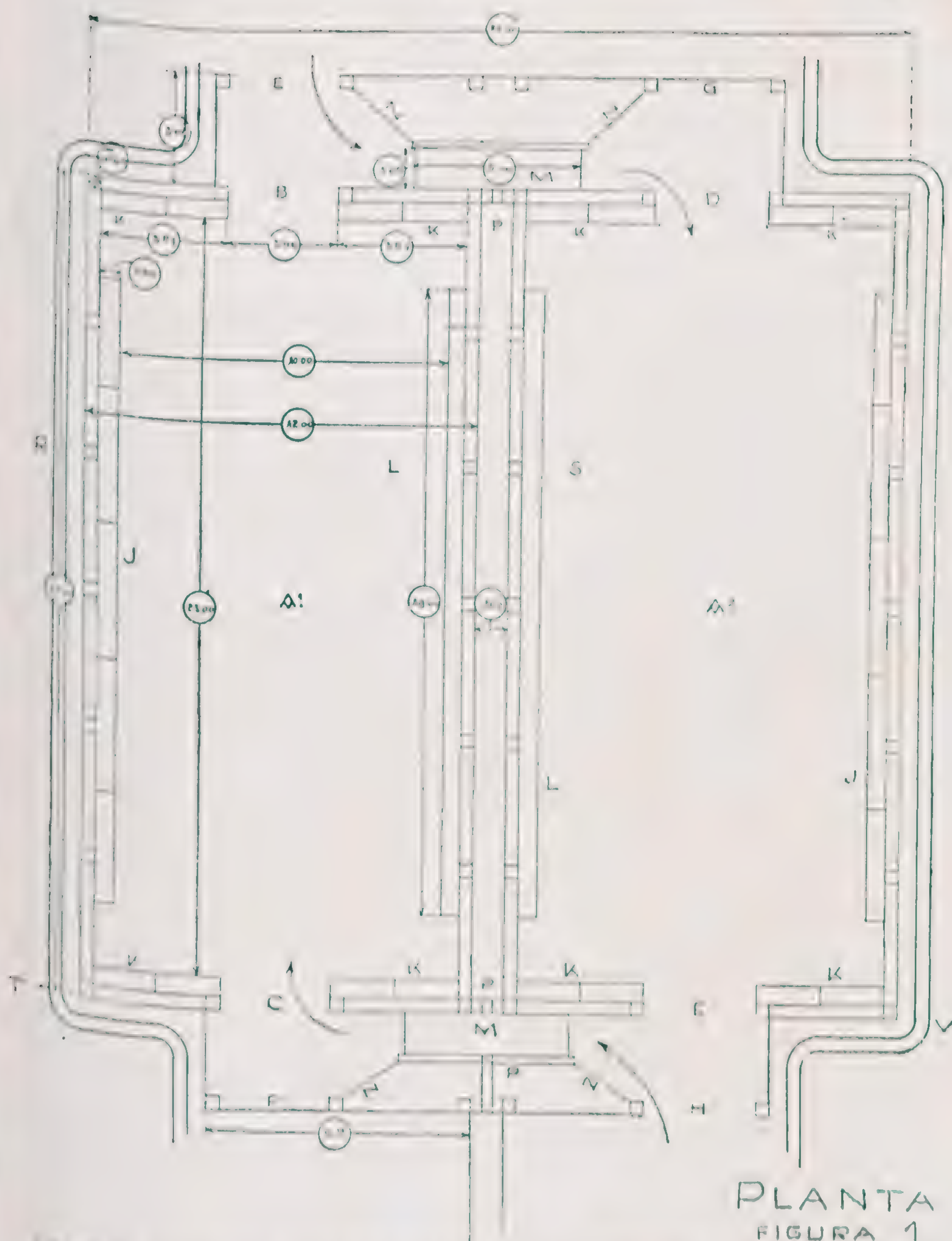
Ha fazendeiros bem avisados que mandam recolher cada dia, depois de acabado o serviço, os bois e mulas de trabalho numa mangueira onde passam a noite, recebendo ali a ração que lhes cabe. As vantagens que resultam de semelhante praxe são obvias, ficando no dia seguinte os animaes promptos de manhã cedo para o serviço. Ninguem ignora quanto tempo se gasta muitas vezes em ir á procura do gado no campo. Além disto, a alimentação se faz de modo mais regular; a fiscalisação, bem como a inspecção sanitaria, torna-se mais facil, sendo possivel ministrar aos animaes o tratamento hygienico de que necessitarem e providenciar logo que se produzir qualquer novidade, molestia ou ferimento. Outrosim, dest'arte, evita-se os accidentes que, não raro, succedem com o gado que vaga em liberdade no campo durante a noite.

Dêm esses agricultores intelligentes e criteriosos mais um passo para diante! Introduzam nas suas mangueiras os aperfeiçoamentos de que carecem geralmente e que o raciocinio bem como o interesse bem entendido aconselham. Sabemos todos que coisa infame é uma mangueira em certas explorações ruraes: verdadeira cloaca infecta e intransitavel na estação chuvosa, transforma-se, nos periodos de secca, num montão de immundicies em estado pulvereo, que se espalham e polluem o ar ambiente. Em todas as circumstancias, constitue um meio repugnante e prejudicial á saude, não só dos animaes, como tambem do pessoal obrigado a lidar com elles.

Bem sabemos que, na agricultura, é uma regra administrativa imprescindivel evitar toda a despeza que não se justificar pela esperança de incrementar o rendimento ou por qualquer motivo imperioso de hygiene. Mas, se a [illegible] ma cautela é necessaria no gastar os recu[rsos] pecuniarios, deve tambem o agricultor lem[brar-] se que não se póde conseguir resultados [sem] algum sacrificio. No caso que nos [está oc-] cupando, as medidas que se impõem são [: pri-] meiro, tornar o chão da mangueira tanto [quan-] to possivel impermeavel; em segundo [lugar,] pol-a ao abrigo da chuva e da acção d[os raios] do sol. Os effeitos beneficos d[esses] mel[hora-] mentos não tardarão em patentear[-se], não [só] com referencia ao estado melhor do gado e [di-] minuição das doenças e mortandade, como [tam-] bem pela recuperação de uma quantidade [muito] apreciavel de elementos fertilizadores ence[rra-] dos no estrume e que, na maioria dos ca[sos, fi-] cam desperdiçados ou pelo menos mal a[pro-] veitados com o systema antiquado, actualm[ente] em uso. A reforma acima alvitrada — [...] curial — não deve acarretar um desembol[so de] dinheiro exagerado, convindo que as obra[s se-] jam reduzidas ao minimo indispensavel [e exe-] cutadas por processos simples e rustic[os].

A primeira condição poder-se-á [reali-] [zar] formando-se o chão de uma camada de [...] cent. de barro bem socado. Se houve[r pos-] sibilidade, será bom assentar por cima uma [cal-] çada de calhaus arredondados, enchendo-se [os] intersticios com areia misturada com p[ixe, ou] simplesmente collocar uma camada de [...] grossa com pixe.

No que respeita á segunda condição, [ad-] virá cobrir a mangueira com um tecto d[e ...] comportando esse um madeiramento leve [e pou-] co complicado. Esse tecto poderá [ser] [sustentado] por postes de madeira. Mas — o que [é geral-] mente o caso — se a propriedade pr[...]



PLANTA
FIGURA 1

[illegible] economica de tijolos, será preferi- [illegible] pilares de 35 a 40 cent (1 1|2 ti- [illegible] de duração muito maior. E' aconselha- [illegible] tambem cercar a mangueira com um pe- [illegible] muro de alvenaria de 50 cent. de altura.

As figuras juntas mostram como póde ser organisada uma mangueira de accordo com as indicações supra, sufficiente para um rebanho de 100 a 120 cabeças, dispondo-se para esse fim de um terreno de 25 por 25 metros.

O mais pratico será dividir a area em duas secções de 25 por 12 metros, cada qual provida de seu tecto particular. Deixar-se-á no meio um espaço de 1 metro destinado ao escoamento das aguas de chuva procedentes dos tectos. Externamente, estabelecer-se-á outros regos para receberem as aguas dos outros lados dos tectos.

Cada secção A1 e A2 é munida de duas porteiras B e C, D e E, collocadas em frente uma da outra, de maneira que as carroças possam atravessar a mangueira sem difficuldade. Os pilares externos, com uma altura de 20 metros e 20 centimetros, são assentados a uma distancia de 4m.13 um do outro approximadamente. Em cada extremidade, ha tambem, no sentido da largura, dois pilares mais altos, com intervallos de 3m.46 e 3m.47 (fig. 3).

Cada tesoura (fig. 2) é formada de 4 peças ZZ, XX, de 11x15 cent., com declive de 2 por 3 e 2 1|2 por 8, sendo as inferiores enсambladas a meia-madeira. O conjunto é consolidado, no sentido horizontal, bem como no vertical, por 6 pares de taboas gemeadas de 13x2 cent. Nas extremidades, o madeiramento é simplificado por causa da presença dos pilares (fig. 3.)

Em cada secção da mangueira, installar-se-á uma mangedoura J de 19 metros de comprimento, e mais 4 mangedouras menores de 3m.87, o que dá um total de 34m.48, correspondendo a 40 cabeças, na razão de 69 cent por cabeça.

De outro lado, vê-se um bebedouro L, tambem de 19 m. de comprido. Ambos, o bebedouro e mangedoura, são feitos de madeiraá a altura é de 60 cm., em cima, 40 cm. no fundo; a profundidade é de 25 cm.; os angulos são guarnecidos de sarufos. A beirada superior acha-se a 50 cm., por cima do nivel do chão.

O contorno exterior da mangueira é fechado por meio de algumas fileiras de taboas horizontaes, até a altura de 1.m60 mais ou menos.

E' muito recommendavel completar a installação por dois pequenos banheiros M, preferentemente construidos de tijolos e cimentados, tendo 3 m. de comprimento, 1m.25 de largura e 0.m75 de profundidade no meio. A agua desses banheiros renova-se constantemente ou periodicamente, existindo para este fim os ladrões P, que permittem ao liquido sobejante de escoar-se pelo rego central. Convem que os banheiros sejam abrigados por meio de tectos de sapé, construindo-se nesse intuito quatro pequenos puxados de 8m.13 x 3 m (fig. 3).

O gado que se quizer introduzir na mangueira por exemplo na Secção A 2, entra pelas porteiras E e D, mantidas abertas, emquanto que as porteiras B e G ficam fechadas (fig. 1.) Neste trajecto, cada animal é obrigado a atravessar, um por um, o banheiro M, graças á presença das cercas N. A penetração na secção A 1, faz-se pelas porteiras E e C. Não precisamos insistir sobre os effeitos felizes dessas ablucções quotidianas sobre a saude do gado, que na época das chuvas, anda com as pernas na lama, e durante a estação secca, pisa na terra poeirenta.

Um dos beneficios mais importantes do systema das mangueiras cobertas consiste no aproveitamento conveniente do estereo deixado pelos animaes. Cada dois dias, espalha-se por cima do chão, para absorver a parte liquida das dejecções, certa quantidade de rama, podendo esta ser ministrada na razão de cinco kilos, por cabeça; utilizar-se a palha cortada de milho, arroz, trigo ou sapé, capim, rama, folhas seccas ou pó de serra. Sendo a rama, constantemente pisada pelos animaes e molhada diariamente pelas urinas, forma-se um estrume de boa qualidade, que, aliás, póde permanecer algum tempo na mangueira, onde soffrerá um começo de decomposição ou fermentação.

Avaliando-se em 25 kilos a producção media de excrementos solidos por dia e por cabeça de gado vaccum, pode-se admittir que a metade, ou seja 12 1|2 K, é recolhida na mangueira no regimen da meia estabulação preconizado. Com os 2 1|2 K, fornecidos pela rama teremos 15 kilos por dia (mais 1|2 K mais ou menos de urinas. Tratando-se de gado muar, esse alga

[illegible] reduzioo a 7 1|2 -|- 2 1|2 -10 [illegible] um rebanho de 100 bois, a quantida[illegible] de estrume por dia será de 1.500 kilos, [illegible]ndendo mais ou menos a tres metros [illegible] ou 3.000 decimetros cubicos, em 15 [illegible] equivalendo a uma camada de 10 cm. de [illegible] de 23 x 10 x 2 ou 400 m.q. approximada[illegible] a area livre da mangueira toda, a quan[illegible] de estrume que cobre 1 m. será de cerca [illegible], equivalendo a uma camada de 10 cm. de [illegible]. Ao cabo de um mez ,essa camada terá [illegible] 20 cm. de altura. Será portanto con[illegible] proceder á remoção do estrume pelo [illegible] uma vez por mez, de preferencia duas [illegible] até cada semana (isto ao ponto de vis[illegible] hygienico)

[illegible] haverá inconveniente, em aproveitar [illegible] o estrume da adubação das terras [illegible] assim ,convirá leval-o e amon[illegible] uma estrumeira, onde acabará de fer[illegible].

[illegible] culturas feitas em grande escala, como [illegible] café, canna, etc, em que a adubação só [illegible] ser effectuada em épocas determinadas [illegible] organizar-se-á pequenas estrumeiras [illegible] em alguns logares bem escolhidos no meio [illegible] plantações, de preferencia nas partes altas. [illegible] meras excavações de 2m x 2m, em quadrado e 1m. de profundidade ,amontoando-se a terra extraida tão sómente em dois lados oppostos. Cobrir-se-á a excavação com um tecto singelo feito de quatro páos roliços, verticaes, reunidos por duas travessas horizontaes, e duas outras inclinadas, para receber uma série de varas; por cima colloca-se uma camada de sapé ou senão folhagem de arvores.O melhor, porém, será construir a coberta com uma esteira grosseira de taquará, pouco apertada; assim ficará o montão ao abrigo do calor deseccante do sol e ao mesmo tempo protegido contra as chuvas excessivas; passará, todavia, certa quantidade de agua atravez dos intersticios, o que terá por effeito conservar o grão de humidade desejavel no estrume. Caso o montão tiver que permanecer no deposito por um tempo consideravel antes de poder ser aproveitado, é aconselhavel cobril-o com uma camada de terra, afim de evitar o empobrecimento do estrume por causa da evaporação.

CORTE VERTICAL RS
FIGURA 2

Chegado o momento opportuno, abre-se tubos, por meio do arado, entre as carreiras das plantas e enterra-se nelles o estrume, que, em seguida fica coberto por outra passagem do arado. Nos cafezaes novos, cujas arvores ainda não tiveram tempo de criar raizes superficiaes, o estrume poderá ser enterrado em co-

vas praticadas perto do pé de cada planta. Dest'arte, esta será obrigada a desenvolver raizes miudas por baixo da camada aravel do solo, de sorte que, mais tarde, não haverá inconveniente em se fazer a capinagem mecanica até perto dos pés de café.

E' possivel que a experiencia demonstre que o estrume depositado na mangueira se torne demasiadamente humido pela superabundancia de urinas. Neste caso, para não prejudicar a qualidade do adubo, será bom modificar um pouco o perfil do chão; ao invez de fazel-o completamente horizontal, dar-se-lhe-á, em cada secção, dois declives de 3 por cento para a linha mediana longitudinal. Nesse fim, bastará ajuntar certa quantidade de barro nas zonas vizinhas



Corte vertical
Figura

da manjedoura e do bebedouro, de modo a suspender o nivel nesses logares e obter a inclinação conveniente. A linha mediana constituirá então uma especie de rego central, com declive de 1 a 1 1/2 por cento, conduzindo os liquidos sobejantes até á sahida. Vale a pena recolher essas urinas numa cisterna cimentada ou poço, no intuito de utilizal-as para regar certas culturas ou aguar a horta, os viveiros ou o pomar, pois ellas são muito ricas em principios fertilizadores.

Parece-nos que a adopção de um typo de mangueira semelhante ao que acabamos de descrever, representaria um progresso real na lavoura, constituindo de certo modo o encaminhamento para os processos de exploração aperfeiçoados que caracterisam a agricultura intensiva.

CONCLUSÕES

1 — E' desejavel, do ponto de vista tanto principalmente em formar um chão impermeavel o mais quanto possivel, e cobrir a area por meio de um tecto, convindo que essas construcções não sejam muito dispendiosa

2 — Esses melhoramentos devem consistir hygienico como economico, introduzir certos aperfeiçoamentos na installação das mangueiras e curraes em que o gado de trabalho fica recolhido durante a noite

3 — E' desejavel que a mangueira coberta seja provida de mangedouras e bebedouros em numero sufficiente em relação á quantidade de animaes a serem abrigado

4 — E' aconselhavel de completar a installação com pequenos banheiros externos, igualmente cobertos, ficando o gado obrigado a atravessal-os antes de poder penetrar na mangueira

5 — E' conveniente guarnecer regularmente o chão da mangueira com uma cama de volume bastante e remover, pelo menos uma vez por mez, o estrume formado, podendo este ser aproveitado directamente na adubação das terras ou senão ser depositado em logares convenientes, sendo abrigados do sol e da chuva.

6 — E' conveniente recolher o liquido em excesso, que se escoar do estrume na mangueira afim de utilisal-o tambem em proveito da cultura

Rio de Janeiro, 3 de outubro de 1922

Armando Ledent

O ALCOOL INDUSTRIAL

Sua utilização como carburante
O que foi o concurso de Béziers

[illegible] propaganda que ha tempos [illegible] relativamente ao emprego do alcool [illegible] industriaes, publicamos, a seguir, cópia [illegible] que o sr. Manoel Galvão dirigiu ao dr. [illegible] Guimarães, prestando-lhe interessantes [illegible] sobre a utilização do alcool como carburante.

[illegible] a carta:

"[illegible] de Abril de 1922.

[illegible] Dr. Francisco Guimarães,

[illegible] impediram-me o prazer [illegible] com maior presteza, as informações [illegible] em Béziers [illegible] da utilização do [illegible] carburante.

O [illegible] de Béziers obedeceu ás idéas con- [illegible] do sr. M. Barthe, [illegible] da Commissão do "Carbu- [illegible] Camara dos Deputados.

O [illegible] em questão versou unicamente [illegible] d'incorporar [illegible] de petroleo. [illegible] particular, para [illegible] porque o alcool de 90° — [illegible] difficil de pro- [illegible] de modo algum com a [illegible] de agir [illegible] de 96° [illegible] de pe- [illegible] de [illegible] de essencia. Para [illegible] alcool [illegible] de 96° [illegible] de petroleo [illegible] de diversas [illegible] o cyclohexanol e o [illegible] do "Carburant National" [illegible] a mistura preconisada pelo sr. M. Barthe [illegible] que já me referi, a qual [illegible]:

Alcool [illegible]	100 cm3
Essencia de petroleo	900 cm3
Cyclohexanol	17,5 cm3
[illegible]	37,5 cm3
Total	1000,55cm3

O carburante assim obtido é, praticamente, [illegible] porque é uma mistura insta- [illegible] produz um pouco menos de força [illegible] 4 a 5 o|o.

[illegible] da intensidade dynamica da mis- [illegible] comparativamente á essencia de [illegible] de que esta ultima produz [illegible] calorias por litro e exige cerca de 80 calorias, igualmente por litro, para se evaporar, ao passo que a mistura de Beziers produz cerca de 7.990 calorias por litro e exige 93 calorias, igualmente por litro, para se evaporar.

Durante a semana de 7 a 9 de Abril, os organizadores do concurso empenharam-se francamente em experiencias diversas com outras misturas, contendo pouco alcool e muita essencia, mas o concurso foi encerrado diante de um grandioso desfilar de automoveis, caminhões e tanks, utilisando a mistura preconisada pelo sr. M. Barthe, a qual, como acabei de dizer, é, no entanto, praticamente inferior á essencia pura e não resolve o problema do alcool, mesmo no caso particular da França.

Com effeito, como em França o consumo de essencias de petroleo já excede de 6.000.000 de hectolitros por anno, e como ha aqui actualmente um excesso de producção de alcool correspondente a 10 o|o desse consumo de essencia, o actual presidente da Commissão do "Carburant National", na Camara dos Deputados, Mr. Barthe, teve a idéia muito justa de ver si é possivel incorporar na essencia o dito excesso de producção de alcool. Mas as difficuldades technicas que o sr. Barthe procura dominar são, para bem dizer, invenciveis, porque o actual excesso de producção de alcool em França é justamente de productos de 90° (alcool á bruler) os quaes não se misturam de modo algum com a essencia de petroleo.

Misturar alcool de 96° com essencia de petroleo para, ainda assim, só obter um carburante theorico e praticamente inferior á dita essencia, seria um absurdo economico evidente, dado o preço do alcool de 96° e o custo da operação.

Pode ser que diante de resultados negativos definitivos a Commissão do "Carburant National" em França mude de orientação e deixe as combinações chimicas para promover o emprego do alcool de 90° puro e sem mistura.

Estamos, pois, em face de um problema de lenta evolução, principalmente em França, onde as refinações de petroleo empregam um capital enorme e onde ha relativamente pouco alcool.

No Brasil poderá haver lentidão, mas as condições são muito mais favoraveis, porque não temos refinações de petroleo com influencia politica contra o alcool; o que temos é um commercio de importação de essencias, cuja importancia poderá diminuir sem fazer mal a ninguem.

Assim, no Brasil, onde o consumo de essencia é apenas igual a 15 o|o do consumo dessa cai

burante em França, e onde as nossas usinas de assucar podem produzir alcool sufficiente para substituir a essencia que nos vem dos Estados Unidos, o problema do alcool apresenta, em todos os seus aspectos, um interesse nacional muito sério e muito sympathico e póde ser defrontado com exito certo, porque o alcool de 90° puro e em mistura já substitue a essencia de petroleo em todo e qualquer motor de automovel.

Com a mais distincta consideração, tenho a honra de assignar-me

Att°. Vn°.
(a) **M. Galvão.**

15, Rue Martel — Paris.

P. S. — A lista dos apparelhos expostos está na 2ª pagina do "Petit Méridional", de 6 de Abril, junto. O unico apparelho de alcool sem mistura foi o carburador "A. Thomas & Cie., 15, rue Martel, Paris".

Monsieur A. Thomas, chefe da casa [illegible] mesmo ter uma occasião de mostrar o dito carburador a V. S.

M. G."

Nota da redacção d'"A Lavoura" — O [illegible] consocio e amigo, Sr. Manoel Galvão, ha cerca de vinte annos, vem-se occupando do alcool-combustivel, tendo para tal fim inventado apparelhos que foram divulgados entre nós e na Europa, onde precisamente se encontra neste momento o nosso operoso consocio. Promette-nos S. S. novos relatorios sobre o palpitante assumpto do alcool-industrial, os quaes serão communicados aos nossos leitores, desde que os tenhamos recebido.

A organização agraria DO BRASIL

D'entre as innumeras e grandiosas homenagens que o nosso paiz recebeu de todas as nações do mundo, por occasião das festas commemorativas do primeiro Centenario da sua Independencia, deve ser assignalada a da sessão do Comité Permanente do Instituto Internacional de Agricultura, de Roma, realizada a 14 de Junho ultimo, na qual o Delegado da Republica Portugueza, Ex. Sr. Dr. Eusebio Leão, Enviado Extraordinario e Ministro Plenipotenciario junto a S. M. o Rei da Italia, inspirado pelos mais sinceros sentimentos de cordialidade para com o Brasil, tomou a iniciativa de promover, em moção, apresentada com muita eloquencia, uma verdadeira apotheóse á qual se associaram todos os Delegados dos Paizes adherentes.

Não se limitou, porém, o mesmo Instituto a essa manifestação de caracter moral, e com um seguro criterio de opportunidade, fez editar, em folheto, que será largamente divulgado, um substancioso e bem documentado estudo, cujas linhas geraes passarei a traçar neste artigo. E o faço, tendo em vista chamar a attenção dos nossos agricultores e de todos os technicos e estudiosos dos problemas que interessam a nossa actividade agro-economica, para a acção politica, utilissima, que vae desenvolvendo esta instituição no dominio internacional, com uma repercussão de reaes vantagens para nós, paiz a ella associado.

Convém relembrar que a "Secção das Instituições Economicas e Sociaes", do Instituto, publicou, o anno passado, um importante estudo tratando, de fórma exhaustiva, do desenvolvimento que se assignalára nestes ultimos annos, no Brasil, em todos os dominios da economia nacional: na agricultura, na industria, no commercio, no movimento bancario, etc. A monographia de que me vou occupar póde ser considerada como um complemento dessa outra, que fez o gyro do mundo, nos milheiros de exemplares dos Boletins e dos Folhetos, traduzidos em varias linguas.

Uma das questões social-economicas que mais interessam o nosso progresso é, certamente, a da colonisação do nosso vasto territorio. O primeiro capitulo desse estudo constitue uma exposição documentada, das condições moraes, sociaes, juridicas e economicas, que dizem respeito á politica de immigração. Assim é que são registados, ali, todos os auxilios e garantias concedidos aos immigrantes, pelo Governo Federal e pelos dos Estados onde a "actividade colonisadora" tomára, já, um caracter mais accentuado. Nessa ordem de idéas, o autor põe em destaque a tendencia a tornar extensivas as correntes immigratorias ás regiões do Norte, fazendo notar entretanto que essas tentativas, dadas as condições climatericas diversas das dos Estados do Sul, já conhecidas, e sujeitas á provas muito satisfactorias, devem ser effectuadas com um certo criterio pratico, experimental, que, é de esperar, darão os melhores resultados.

Depois de tratar dos nucleos coloniaes, existentes, e em formação, a monographia do Instituto passa ao estudo particular das "fazendas". Baseando-se em dados acuradamente examinados e verificados, salienta a accentuada melhoria e aperfeiçoamento, após um laborioso e longo periodo de transformação, dessa "typica instituição da economia rural brasileira", não sómente no que concerne á sua importancia na actividade productiva como tambem no que se refere ao tratamento dos immigrantes.

O grande valor pratico na divulgação desse [illegible] é o interesse que, certamente, despertará [illegible] que o lerem, no intuito de se instruir [illegible] cunho de absoluta imparcialidade [illegible] as publicações do Instituto, cuja [illegible] quaesquer insinuações de [illegible] em favor dos Estados [illegible].

Depois de ter estudado, nas suas linhas geraes, o systema da colonização ou da immigração [illegible] para alguns dos principaes Estados da Federação, o autor passa a tratar das [illegible] á organização de um systema [illegible] estimular e favorecer o desenvolvimento da agricultura, amparando-a [illegible] de ordem economica e technica [illegible] mais efficiente apparelhamento de defesa [illegible]. Neste dominio passa em revista [illegible] as providencias de ordem legislativa [illegible] fim introduzir uma verdadeira organização bancaria, apropriada ás nossas condições [illegible]graphico-economicas, e apta, portanto, a [illegible], coordenadamente, á agricultura os [illegible] de que carece para o seu mais amplo desenvolvimento.

[illegible] systematização [illegible] encorajadas pelo Governo, [illegible] harmonia com o caracter de[illegible] Constituição. Como [illegible] a organização cooperativa, entre nós, se baseia [illegible] sobre os syndicatos profissionaes, [illegible] um elemento primordial de [illegible] systema, [illegible] representam outras tan[illegible] syndicatos, agindo, de uma certa [illegible] instrumentos economicos, mas [illegible] ao mesmo tempo, uma completa au[illegible]. Cita o recente dispositivo que regula e [illegible] instituições necessarias para a propaganda e [illegible] dos syndicatos profissionaes e das [illegible] cooperativas.

Commentando essa mesma disposição governamental no tocante ao movimento associativo do [illegible], o autor affirma que esse [illegible] "enqua[illegible] dentro de limites nitidamente fixados", [illegible] a fim de organizar gradualmente as classes [illegible] e operarias em institutos de defesa [illegible] e economica, "assegurando-lhes, [illegible] individual e ao esforço collectivo, [illegible] consolidando, por essa fórma, [illegible] da Nação".

[illegible] salientar aqui o facto de que a [illegible] "Instituições Economicas e [illegible]" do Instituto, [illegible] no seu Boletim, como [illegible] das questões relativas ao credito e á cooperação agricolas, ainda não tinha podido, até hoje, reunir os necessarios documentos [illegible] elaborar um estudo completo [illegible] no Brasil e, assim, integrar os informes [illegible] concernentes á esses assumptos, da [illegible] em relação a outros paizes [illegible] que, pela sua importancia, podem [illegible] um interesse internacional.

A monographia registra algumas conclusões que nos deixam em uma situação muito lisongeira para os nossos creditos de Nação nova. Uma dessas conclusões é a seguinte: "O Brasil fez progressos muito notaveis, nestes ultimos annos, no dominio da legislação social, attingindo um tal grão de adiantamento que póde hombrear com os mais cultos paizes da Europa. Basta, para se convencer disso, ver e examinar a sua legislação de previdencia social, relativamente aos seguros contra os accidentes do trabalho e á instituição do Departamento Nacional do Trabalho, os quaes marcam um grande evento na historia das instituições sociaes brasileiras."

Servindo-se da documentação que lhe offerecem os Boletins da secção "des Renseignements Agricoles", nos quaes foram transcriptas as ultimas mensagens do Sr. Presidente da Republica, e dos Governadores de alguns dos mais importantes Estados da Federação, procura completar o estudo do quadro da nossa organização economico-agraria, registrando a creação de institutos, escolas, estações e centros experimentaes de cultura, e os auxilios de caracter technico concedidos á lavoura. Tem-se, por esses documentos, a impressão do quanto estão preoccupados os Governos Federal e dos Estados em dotar a agricultura nacional dos elementos necessarios para obter do nosso sólo o seu maximo rendimento.

No exame, que faz, das instituições [illegible] da nossa actual organização agro-economica, não foram esquecidas a creação de um serviço nacional de Meteorologia Agricola, nos moldes aconselhados pelas varias deliberações das Assembléas Geraes dos Delegados dos Paizes Adherentes, e a organização de um serviço de Estatistica Agricola, conforme, tambem, aos methodos e principios propostos pelo mesmo Instituto.

A grande obra propulsora do progresso rural realizada pela Sociedade Nacional de Agricultura, nos seus ultimos annos de proficua actividade, sob o influxo do seu presidente, o illustre Estadista Dr. Miguel Calmon, actual Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, teve, como merecia, uma pagina de destaque e uma homenagem de grande apreço.

"O Brasil póde orgulhar-se do caminho já percorrido e encarar o futuro com toda a fé, certo das suas grandes promessas, já pelas riquezas inexhauriveis das suas terras vastissimas, já pelas admiraveis qualidades dos seus filhos, inteiramente devotados a fazel-a sempre maior, mais forte e mais prospera." Assim termina essa bella monographia, que o Instituto Internacional de Agricultura começa a divulgar neste momento, em quatro idiomas, pelos innumeros leitores dos seus 62 paizes adherentes.

Roma, 7 de Dezembro de 1922.

DEOCLECIO DE CAMPOS.

(Addido Commercial á Embaixada do Brasil na Italia, e Delegado do Brasil ao Instituto Internacional de Agricultura).

E' a Chimica do solo fallivel?

A efficiencia da chimica do solo, pelo auxilio immediato que possa prestar ao agricultor, ainda não é completa. E outro não tem sido o proposito daquelles que a ella se dedicam; mas, o agricultor que recorre aos seus resultados analyticos pela primeira vez, como ajuda no seu afanoso trabalho de cultivo da terra, raramente volta a segunda vez, porque os resultados obtidos quasi nunca condizem com a interpretação dada á analyse. Este mal se aggrava, quasi sempre, ao envez de ser remediado.

Em toda parte do mundo, a therapeutica do solo tem sido e continua a ser duvidosa, e, fóra dos casos de condições locaes longamente estudadas, ninguem logrará dizer, no presente, só por meio da analyse, a pratica certa a seguir, afim de restaurar um solo vigoroso, em condições de alimentar a planta.

Para obter o soluto geral, sobre o que a analyse de alguns elementos é feita, o solo é tratado com reagentes poderosos e submettido á ebullição por um numero consideravel de horas. Outros elementos são determinados por fusão á temperatura de fogo vivo. O processo analytico inteiro é assim seguido, num esforço constante do analysta, já por meio de acido e ebullição, já por fusão á temperatura excessivamente elevada, para extrahir a porcentagem total de cada elemento contido no solo. De tanta violencia, é facil ver de onde emana a fonte principal de erros nas interpretações analyticas.

Essa energia applicada no laboratorio, não é a mesma que a natureza usa. As reacções naturaes, embora perfeitas, são lentas demais, e o resultado que o homem obtem no laboratorio, dentro de vinte e quatro horas, os agentes naturaes só conseguirão no longo espaço de muitos annos.

Que juizo fazer, então, do papel que a analyse chimica do solo representa no campo da agricultura pratica? Será, por acaso, personagem inutil no concerto agricola? Naturalmente que não. O que falta principalmente, no caso, é o criterio no interpretar o resultado da analyse: se este criterio fôr bem feito, as consequencias serão menos enganadoras.

A porcentagem de cada elemento determinado, deve ser tomada como total. Dahi, porém, á interpretação correcta e utilitaria de tal resultado, não está perto. Pelo facto de se ter encontrado porcentagem pequena de potassa, e outra elevada de phosphoro, não é para concluir que o solo requer potassa e não exige phosphoro. E' necessario indagar o estado de combinação em que taes elementos estão, qual o caracter do solo, si acido ou alcalino; as condições climatericas a que está sujeito, bem como sua natureza geologica.

Feitas taes indagações, o analysta, então, perde de vista o aspecto das apparencias e entra no estudo real da questão. Póde muito bem occorrer, como tem occorrido, que um sólo, para o qual se indique o emprego de potassa, nitrogenio e phosphoro, não reclame sinão cal para ser corrigido. Quebrada a acidez que lhe inhibia o progresso natural das reacções, o mesmo solo volta a fornecer á planta alimento para seu desenvolvimento normal. Accresce, ainda, outra circumstancia, qual a de se obter o resultado desejado, digamos, pelo emprego do phosphoro como phosphato de calcio. O agricultor é levado a dispender sommas enormes com o emprego de tal fertilizante, para só mais tarde saber que é a cal, que o phosphato contém, que está produzindo resultados tão positivos. Em Florida, assim aconteceu com a chlorose da laranjeira, e ficou, depois, provado que o simples emprego da cal, addicionada a um sal de ferro, era sufficiente para o desenvolvimento luxuriante da planta. O solo de Florida é excessivamente arenoso, de uma areia branca, coberta de pinheiraes extensos. Taes solos são, geralmente, acidos e destituidos de saes de ferro.

A crença ainda firme de que só a potassa, o nitrogenio e o phosphoro podem ser os elementos chamados *nobres*, *essenciaes*, ou fertilizantes, vae sendo abandonada pelos modernos. Hilgard provou que a planta apresenta todos os symptomas

[illegible]mento, e morre, em presença de um meio [illegible]temente humido. Tal acontece quando o [illegible]no de osmosis, por via do qual a planta [illegible], é suspenso, devido a excesso de con[illegible] alina no solo. Póde, tambem, haver [illegible] normal em um meio secco, prova [illegible] scopicidade da atmosphera se man[illegible]ante. E deste modo, por taes exem[illegible] outros, aos poucos se vae avolumando [illegible]dario para o restabelecimento das ener[illegible] solo, ao mesmo tempo que a velha crença, [illegible] aquelles tres elementos mencionados são [illegible] lhe dar vigor, vae desapparecendo.

[illegible] problema agricola mais basico e tam[illegible] complexo, do que seja este, e, não ob[illegible] quanto se tenha avançado para atten[illegible] appellos da classe agricola, difficuldades [illegible] ainda persistem no terreno analytico, [illegible] logar a diagnosticos seguros. Taes [illegible] seriam venciveis, si já houvessemos [illegible] no terreno das actuações chimicas, o [illegible]hecemos, com segurança, sobre as pro[illegible] physicas do solo — ou melhor — si os resultados da analyse chimica representassem a fertilidade real do solo em relação á planta, e não, como se dá presentemente, em relação a si mesmo, em exclusivo.

Assim, teria o agricultor uma base firme, mathematica, para a applicação dos fertilizantes. Na altura em que estamos, porém, ainda são os olhos dos experimentados que dosam a qualidade e a quantidade de adubo a ser empregado, e mesmo que acertem na primeira, na qualidade, a quanto disperdicio não poderão ser levados na segunda, na quantidade?!

Mas, não é para se desesperar de todo. A analyse chimica comparativa tem prestado serviços inestimaveis á agricultura, em outros paizes, e, quando repetidamente praticada em cada localidade, presta informações mais positivas, apezar de ser constante a deficiencia do methodo analytico, que não proporciona resultados em accôrdo com as reacções normaes do solo.

J. DA ROCHA MEDEIROS.
Usina Junqueira — E. de S. Paulo

Os flagellos das culturas

Defesa contra as geadas

Importante parecer da Directoria de Meteorologia do Ministerio da Agricultura

[illegible] Srs. Konder & C., usineiros de [illegible] de arroz, em Itajahy, Santa Catharina, [illegible] á Sociedade Nacional de Agricultura [illegible] de combater as geadas, tão nocivas [illegible], a directoria da Sociedade encami[illegible] ao Ministerio da Agricultura, que [illegible], por intermedio do seu orgão [illegible] a Directoria de Meteorologia:

"[illegible] ministro — Com relação ao processo [illegible] junto devolvido, em que a Sociedade [illegible] de Agricultura consulta "sobre os me[illegible] de defesa contra os effeitos produzi[illegible] geadas", tenho a honra de prestar a [illegible] as seguintes informações:

"Os meios mais empregados para combater os estragos produzidos pela geada, ou antes pela congelação que a mesma traduz, são os que se enquadram na categoria daquelles que tem por principal objectivo o aquecimento das baixas camadas do ar sobre o campo da cultura, o que é praticavel desde que se verifique regular inversão da temperatura, afim de evitar o escoamento e consequente substituição do ar aquecido pelo ar frio superior.

São esses os meios mais usados nos Estados Unidos, onde maior é a guerra contra os maleficios da geada. Ali o combustivel mais empregado é, naturalmente, o petroleo, o qual é queimado em

combustores de typos diversos, baratos, tornando toda a operação lucrativa, dado o successo da defesa. Fazenda ha, onde a energia electrica póde ser fornecida, á noite, a preço infimo, que chegam a lançar mão da rêde intensa de fio conductores de grande resistencia. Muitos lavradores empregam ainda a fogueira commum. De facto, dentro da categoria a que me venho alludindo, os processos variam muito conforme as circumstancias especiaes de cada fazenda, suas culturas, etc.

Entre nós, excluidos o petroleo ou qualquer outro combustivel seu derivado, só seria compensador o meio ordinario da fogueira, sobretudo nas pequenas propriedades. Aliás devo declarar entre parenthesis, que o combate á geada, pelos processos conhecidos, não póde ser operação vantajosa nas grandes fazendas, como as tem o Brasil, ainda que, quasi sempre, parte apenas das mesmas, seja sujeita ao phenomeno.

Deixando de lado a questão do combustivel, que será escolhido pelo lavrador conforme os recursos de sua região, o essencial, segundo a corrente seguida pelas autoridades modernas, é estabelecer como o melhor processo aquelle que aquece o ambiente das culturas. Os processos de retenção do calor do solo (impedindo a radiação) e de mistura mecanica do ar, são hoje reconhecidos como pouco efficientes ou demais dispendiosos. A formação de fumaça com agente *exclusivo* de anteparo á radiação, está hoje provado que é inutil. Os que acreditam na acção da mesma no sentido apontado, esquecem de que é antes o poder calorifero do productor da fumaça e não esta que traz beneficios ás culturas. Kimball e Young provaram, em 1919, que a referida acção é insignificante. A unica vantagem sensivel da fumaça está em impedir o degelo demasiadamente subito pela manhã, coando os raios solares. Mas este beneficio é apenas parcial, pois a fumaça que não impede a congelação, apenas reduz o desastre pela manhã, salvando a cultura de um maleficio complementar, isto é, da descongelação abrupta e não do principal prejuizo que é a deshydratação e o dilaceramento cellular da planta.

Junto tenho a honra de incluir os ns. 3, 4 e 5 da "Revista Mensal de Meteorologia", em cujas paginas 33 a 36, ha descripção de uma exper[illegible] cia realizada por fazendeiro paulista. O proc[illegible] empregado, embora mascarado com a produ[illegible] da "[illegible]",

Diante do exposto parece ser convenient[illegible] meio que produz calor e no mesmo tempo fum[illegible] agindo ambos, cada qual na sua funcção, e pa[illegible] mesmo fim — salvar a cultura. Para isto bas[illegible] addicionar á fogueira, substancias capazes de [illegible] mover a producção de fumaça.

Embora tivesse conhecimento das experi[illegible] cias das bombas do commandante Carneiro, p[illegible] as quaes esta directoria forneceu instrume[illegible] meteorologicos de "contrôle", ainda não che[illegible] ram ás minhas mãos quaesquer resultados ou [illegible] dos positivos com os quaes possa julgar do [illegible] scientifico e pratico do equipamento no comba[illegible] acção da geada. Comtudo, se as bombas têm [illegible] der calorifico sensivel, capaz de elevar, de al[illegible] gráos a temperatura do ambiente das culturas, se a sua fumaça, como parece certo, não é noc[illegible] ás culturas em geral, nem perturba os proc[illegible] intimos da vida vegetativa, como a pollinizaç[illegible] e, se, além dessas vantagens basicas, ellas apre[illegible] tam, do ponto de vista monetario, toda a c[illegible] niencia e nenhum senão quanto á sua operaç[illegible] conservação, o lavrador terá nas mesmas um [illegible] melhores recursos para neutralizar os terr[illegible] effeitos da congelação e suas consequencias. N[illegible] caso, o apparelho aquecerá pela madrugada e [illegible] tardará o degelo pela manhã, sem damno para [illegible] plantas e com despezas razoaveis.

Tomo a liberdade de lembrar a V. Ex[illegible] poderia dar parecer mais minucioso sobre tod[illegible] questão, se os Srs. Konder & C., de Santa C[illegible] tharina, fornecessem a esta directoria, infor[illegible] ções detalhadas sobre as zonas, culturas a de[illegible] der, combustiveis mais baratos, etc., envol[illegible] pela sua consulta.

As informações acima illustram a questã[illegible] ponto de vista muito geral, e deixam de in[illegible] processos outros, menos usados, porém, ás v[illegible] mais recommendaveis, conforme a cultura c[illegible] derada e as circumstancias em que se deve [illegible] ceder á sua defesa. Saude e fraternidade — [illegible] *paio Ferraz*, director."

A INDUSTRIA LEITEIRA ARGENTINA

(Traducção de W. de V.)

[illegible] Commercial" estraio esta interes- [illegible] sobre a industria leiteira na vizinha [illegible] do Prata:

[illegible] o progresso da industria [illegible] na Argentina, porquanto em 1910 toda a [illegible] de manteiga fôra de 7.537.000 kilos, e [illegible] 742.000 kilogrammas.

[illegible] progresso se operou de 1917 [illegible] grande adeantamento resulta da [illegible] das manteigas argentinas [illegible] e dos queijos da mesma proce- [illegible] devido á falta de [illegible] pro- [illegible] até então vinham de outros paizes.

[illegible] dos lacticinios na Repu- [illegible] Argentina, escreveu interessante relatorio o [illegible] funccionario do Departamento [illegible] tempo, em missão technica na [illegible] do Prata. Em seu relatorio [illegible] da grande empreza de lacti- [illegible] na provincia de Santa [illegible] nome — "La Taporita". E' [illegible] fabricas de queijos e man- [illegible] Argentina, como até do mundo. [illegible] de 15.000 hectares de pastos fi- [illegible] 15.000 hectares são divididos em [illegible] pequenas fazendas de 150 hectares [illegible] cada um. Em toda [illegible] 15.000 bovinos e 2.000 porcinos.

[illegible] empreza queijos, typo [illegible] e caseina. Além disso en- [illegible] novilhos para côrte.

[illegible] "tambos" da empreza, 50 estabele- [illegible] lhe fornecem leite diaria- [illegible] de "La Taporita" [illegible] [illegible] Holstein-Frisã e Shorthorn, havendo [illegible] de mais puro sangue. As [illegible] destinadas á exploração leiteira, a [illegible] anno, que é quando deverão dar [illegible] crias.

[illegible] no pasto e se ma- [illegible] da ordenhação. Quando [illegible] duas semanas de nasci- [illegible] das mães e seguem o re- [illegible] á solta. De manhã, [illegible] atando-se o terneiro na [illegible] da vacca, ordenhando os [illegible]

[illegible] da raça Shothern dão em média [illegible] durante o periodo de lactação, [illegible] mezes. As vaccas das raças Hols- tein e Frisã dão maior quantidade de leite. Pen- sa a administração de "La Taporita" estabelecer o systema de duas ordenhações diarias e adiantar a idade da cobrição de suas novilhas, dando-lhes, para tal fim, alimentação especial, em que entre o milho.

Os novilhos das duas raças supra, aos dois annos, rivalisam com os da raça Shorthorn para o consumo do paiz; os frigorificos, porém, para exportação, pagam melhor grego pelos Shor- thorne.

Tratando particularmente da queijaria, diz o sr. [illegible] que a fabrica recebe nos mezes de verão e inverno, 13 a 14.000 litros diarios e [illegible] a 24.000 na primavera e outomno.

O leite que cada "tombo" associado manda á grande queijaria, tem que ser entregue em hora certa, e deve estar limpo e em estado normal, não podendo ser de mais de 12 horas depois da ordenha; por isso cada leite que chega é deposi- tado em tanque á parte para o competente exa- me. Todas as latas, uma vez despejadas, são la- vadas alli mesmo, na fabrica, [illegible] de ins- pector competente.

Quando alguma partida de leite é julgada impropria para o fabrico de queijo, é então des- tinada para manteiga e [illegible], e neste caso a manteiga paga o custo do leite [illegible] a caseina [illegible]

De 45 kilos de leite fazem-se 1.360 grammas de caseina, que na occasião da visita do sr. Bul- lock, se vendia a 61 centavos, papel.

Naquella occasião a fabrica fazia 25 queijos diarios ou 7 o/o em rendimento do leite recebido. Os queijos tinham a riqueza em gordura de [illegible] a 11 o/o. O sôro servia para engorda de muitos [illegible]. Os queijos eram tratados em subterraneos da temperatura de 14 a 15 gráos centigrados e ficavam alli para se curar durante 17 mezes. Quando o sr. Bullock visitou "La Taporita" ha- via nos subterraneos [illegible] queijos de 25 kilos cada um, e se vendia á razão de pesos papel [illegible] o kilo.

Os E. Unidos, a Italia e alguns paizes são os melhores mercados mundiaes para o queijo. An- tes da guerra, a Italia mandava 9.000.000 de kilos de queijos para os E. Unidos, e em 1921 só lhe vendeu 4.000.000.

Antes da guerra, os E. Unidos não recebiam queijos da Argentina, agora recebem 3.000.000 de kilos. Eis ahi a situação da industria leiteira da Republica Argentina em 1921.

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De muitos annos já, mantém a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são endereçados, mas de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressuramos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamonos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 o|o sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar as importancias das numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de algun[illegible] adoptára, impossibiltada de custear despezas total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por inte[illegible]dio da Sociedade, que ella effectuará sem [illegible] para o comprador, desde que se trate de a[illegible] isento de frete e transportado pelas estradas ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a [illegible]ciedade procurará obter identico favor das [illegible]panhias que a isso não forem obrigadas, ma[illegible] se empenhem, no seu proprio interesse, pelo [illegible]cremento da producção nacional, o que, alias, numeras vezes tem conseguido, mercê da boa [von]tade e solicitude com que as mesmas acolhem [s]eus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é [feito] directamente pela Sociedade, que mantém, na [es]tação de Olaria (Districto Federal), o H[orto] Fruticola da Penha.

Em a nossa edição anterior publicámos [a ta]bella de preços das plantas ora disponiveis [nesse] estabelecimento.

Esse serviço, antes de installado o Mi[nisterio] da Agricultura, era executado por esta [Socie]dade, mediante autorização do Governo Fed[eral] e por conta de uma verba especial votada [pelo] Congresso. Apezar de cessada essa incumbe[ncia] ainda assim a Sociedade Nacional de Agricul[tura] continuou a mantel-o por conta propria, não [ten]do sido pequenos os sacrificios pecuniarios [que] ella teve de enfrentar, nos annos subseque[ntes] para o conservar sem profundas alterações [e po]der satisfazer, na medida do possivel, parte [dos] pedidos recebidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento pro[gress]ivo de todas as despezas de reproducção, a[con]dicionamento e transporte das plantas a[té o] ponto de embarque, a Sociedade Nacional [de] Agricultura não podendo prejudicar outros [ser]viços definidos nos seus estatutos, sentiu a [ne]cessidade de suspender totalmente esse fa[vor] convertendo-o em receita e destinando esta á [ma]nutenção de um Aprendizado Agricola, que [será] installado annexo ao Horto da Penha, para [alu]mnos internos e gratuitos.

Dado o objectivo patriotico que es[ta] procura collimar no proprio interesse da c[lasse] agricola, a Sociedade Nacional de Agricultur[a]

[illegible] para confiar no auxilio valioso dos [illegible] [illegible]rados socios, que, sem sacrificio especial [illegible] por meio da acquisição de plantas, terão [illegible] de prestar o seu concurso pecuniario em [illegible] de um estabelecimento de ensino pratico de [illegible]cultura, cuja utilidade neste momento não [illegible] realear.

[illegible] dessas plantas, distribuiu a Sociedade [illegible] diversas, inclusive de capim, cujos pre[illegible] são os seguintes:

[illegible] gordura roxo	$800 o kilo
[illegible] Jaraguá	$800 o kilo

[illegible] referencia ao material agrario, isto é, [illegible] agricolas, ferragens, etc., podemos of[illegible] seguintes indicações:

[illegible]ERRAMENTAS DE AÇO ALLEMÃO MARCA "LANCEIRO HALL"

En[illegible]adoes, de 1 lb., duzia, 30$000; de 2 lbs., [illegible], 31$200

[illegible]vadeiras, duzia, 24$000.

En[illegible]os, 1 1|4 lbs., 39$; 1 1|2, 40$, 1 3|4, 41$; [illegible], 42$, a duzia.

[illegible] 2 lbs., 50$; 2 1|2, 55$; 3, 60$, a du[illegible].

M[illegible] 2 1|2 lbs., 56$; 3, 63$; 3 1|2, 70$; [illegible] 4 1|2, 84$; 5, 92$; 5 1|2, 100$, a duzia.

[illegible] de bico ou quadradas: 1 lb., 45$; 2, 52$; [illegible] 4, 66$ a duzia.

Facas para capim (Foicinhas), duzia, 14$000.

Martellos de 550 grs., duzia, 48$000.

Picaretas com cabo de madeira de 5,7 lbs., 90$ a duzia.

Idem sem cabo, 5 1|2 lbs., duzia, 85$; 6 lbs., 87$ a duzia.

Facões para canna, duzia, 42$000.

Ditos de aço fino com bainha de couro, 180$ a duzia.

Colheres para pedreiros: quadradas e com bico de 7", 40$; 9", 46$; 11", 52$ a duzia.

FERRAGENS EM GERAL

Arame farpado n. 12 1|2 com 40 kgs. e 400 mts., rôlo	35$000
Idem idem n. 14, com 40 kgs. e 512 mts., rôlo	35$000
Folhas de Flandres:	
Cunhete de 20X28 com 56 laminas, 136 lbs., "uma cruz", a	86$000
Idem idem idem, 156 lbs., "duas cruzes", a	96$000
Chapas pretas "B. W. G.", numeros 16, 18, 20, 22, 24 e 26 de 1X2 mts., kg.	1$200
Chapas galvanisadas B. W. G., idem, idem idem, idem, kg...	1$450
Folhas corrugadas com 8 ondulações:	
N. 24, de 6,8 e 10 pés, por pé ..	1$300
N. 26, de 6,7 e 8 pés, por pe, ..	1$200



Touros da raça *Devon* nascidos na Granja da Penha, Cachoeira Rio G. Sul

N. 28, de 6,7 e 8 pés, por pé .. 1$150

N. 30, de 6,7 e 8 pés, por pé .. 1$100

Vigas de ferro duplo T:

Perfil de 8, 12, 16, 20, 24, 28, 30, 32 e 38 centimetros, de differentes comprimentos, kilo ... $900

Aço oitavado para brocas "Boehler", 7|8", kilo ... 2$300

Grampos para cerca em barricas de 50 kgs., kilo ... 1$100

MATERIAL PARA CONSTRUCÇÃO

Azulejos brancos 15X15, metro quadrado ... 26$000

Gregas de 15X7 1|2 e 15X5, metro linear ... 8$000

Azulejos brancos biseauté, metro quadrado ... 28$000

Cimalhas brancas 15X5, metro linear ... 6$500

Cimento dinamarquez "Urso Branco", barricas de 150 kgs., a ... 31$000

Idem "Lafarge", extra branco, barricas de 180 kgs., a ... 75$000

Idem "Jaspe" Marmor Cement, barricas de 200 kgs., a ... 130$000

Gesso para estuque Modell em barr. Patent de 200 kg. ... $600

Gesso Crôe "Cavallo Marinho", em barricas de 170 kgs., a .. $500

Superior tinta d'agua "Celebra", em massa acondicionada em latas, kg. ... 1$500

Idem, idem, idem, idem, em pó, acondicionada em barricas, kg. ... 1$600

Alvaiade de zinco "Harzia", lacre encarnado em barricas, de 50 kgs., kg.. ... 1$650

Idem, idem, idem, lacre azul, em barricas de 50 kgs., kg. ... 1$600

Louça sanitaria:

Mictorios com bico, a ... 93$000

Idem, sem bico, a ... 93$000

Lavatorios com furo para torneira, a ... 93$000

Idem, sem furo para torneira a.. 52$000

Latrinas a ... 92$000

Fechaduras para portas com trinco, duzia ... 16$000

Idem marca "Hali" (typo Yale), cada ... 18$000

DROGAS E PRODUCTOS CHIMICOS

Sal de Glauber:

Em barricas de 50 kgs., kilo ... $380

Ditas de 150 kgs., kilo ... $330

Ditas de 180 kgs., kilo ... $320

Sal Amargo:

Saccos de 100 kilos, kilo ... $150

Barricas de 50 kilos, kilo ... $180

Oleo de linhaça em tambores com 30 kilos, liquido, kilo ... [illegible]

Chryolite em barricas de 250 kgs., kilo ... [illegible]

Ch[illegible]oraveto de Calcio em tambores de 350 kgs., kilo ... [illegible]

Salitre de Soda para geladeiras, kilo ... [illegible]

A[illegible]TIGOS DIVERSOS

Geladeiras (dispensando gelo), cada ... [illegible]

Telephone de Campanha, extremamente uteis para fazendas, etc., podendo mesmo, qualquer leigo, installal-os, para duas estacões ... [illegible]

Fogareiros a alcool "Moha", cada [illegible]

Balanças "Alexandra", muito elegantes e praticas, pesando até 125 kilos. Proprias para casas, fazendas, etc., cada ... [illegible]

Toc[illegible]s para illuminação. Duração de 2 1|2 horas, cada ... [illegible]

Pharmacias de algibeira, proprias para campo, cada ... [illegible]

Machinas de escrever A. E. G., cada ... [illegible]

Artigos veterinarios:

Escovas para limpar cavallos ... [illegible]

Estojos completos para ferrador . [illegible]

Meias elasticas, sem ruptura, para articulacão tibio-tarsiana, de tecido elastico preto ... [illegible]

Tosadeiras mechanicas Hauptner, com movimento á mão ... [illegible]

Pente sobresalente para tosadeiras ... [illegible]

Bridão para medicamentos, com correia, para cavallos ... [illegible]

Mesa de operação (tronco) ... [illegible]

Martellos grandes com cabo e unhas para cascos de cavallos . [illegible]

Tenazes para examinar o casco . [illegible]

Puxavantes inglezes grandes ... [illegible]

Idem pequenos ... [illegible]

Remetes inglezes ... [illegible]

Torquezes com beiço ... [illegible]

Torquez para veterinario, com punho ... [illegible]

Cravos de differentes tamanhos e fórmas, mil ... [illegible]

Mastisol, medicamento celebre para cicatrização rapida dos ferimentos dos animaes, frasco ... [illegible]

MACHINAS "MOLINE" PARA LAVOURA

Tractor e complementos para tractor

"Moline Universal" Tractor completo ... [illegible]

Arado UT N. 3.1|2 S., CY 141..	1:400$000
Terceira Aiveca para o mesmo ..	350$000
Arado UT N. 3, CN 14"	1:400$000
Terceira Aiveca para o mesmo ..	350$000
Arado, "Sulky" CN 14"	1:200$000
Arado de discos UT N. 3	1:400$000
Grade de discos UT 12|18 dupla .	1:250$000
Grade de discos UT 14|18 dupla .	1:300$000
Semeadeira e Sulcador combinados de duas carreiras "Duches"..	1:050$000
Semeadeira de quatro carreiras "A 1 N. 2"	1:200$000

Arados (chilled):

Reversivel "Hillside" SB 156 ...	100$000
" " SB 158 ...	120$000
" " SB 160 ...	170$000
" " WB 156 ...	100$000
" " WB 158 ...	120$000
SB 1	90$000
SB 2	100$000
WB 1	190$000
WB 2	100$000
Sulcador SB 7	110$000

Arados (de aço)

"Blue Bird" 8"	180$000
"Blue Bird" 10"	200$000
"Blue Bird" 12	220$000
"Louisiana Black Land" AA 8" ..	200$000
"LX 8"	170$000
"Pacific Coast" WB 3.1|2	150$000
"Pacific Coast" WB 4	155$000
"Hercules AX" 7"	150$000
"Hercules AX" 8	160$000
"Famous Pony" 7"	110$000
"S-7"	115$000
"Victor" CN 10"	250$000
"Victor" CN 12"	260$000
"New Vineyard" N. 2	
"Western Queen" N. 13	270$000
"Sulcador "Comet" N. 2	95$000
"Sulcador "North Texas" N. 3 .	185$000
"Sulcador "SB 190"	
"Subsolo N. 2"	325$000
"Moline Junior Sulky N. 5" CY 141.	180$000
"El Ruso N. 4 A" CN 14"	500$000
"Good Enough N. 3 CY 141 ...	550$000
"Two-Way N 1" CY-141	850$000
"Bico de Pato", de discos "Moline Pony" 1 disco	400$000
idem de discos "Rotary Good Enough, 1 disco	580$000
idem de discos "Southern Chief N. 2", 2 discos	780$000
idem de discos reversiveis, 2 discos	700$000

(Todos estes arados têm uma ponta sobresalente).

Grades com lança e balancim, somente

de discos reversiveis 6|18"	290$000
de discos reversiveis 8|18"	325$000
de discos com 3 alavancas 12|18"	430$000
de discos com 3 alavancas 14|18"	455$000
de 50 dentes "U-Bar End Guard"	180$000



40 carneiros da raça «Devon» nascidos na Granja da Penha, Cachoeira, Rio Grande do Sul

Semeadeiras

"Gearless Lulu N. 2"	180$000
"Gearless Lulu N. 3	180$000
"Planters Friend" N. 2	160$000
"A-1 N. 2" de 2 carreiras	580$000
"Semeadeira e Sulcador combinado, de uma carreira	
"Semeadeira e Sulcador "Duchess"	150$000
"Monitor" G-11 de 12 discos	1:050$000
"Monitor" E de 5 discos	160$000
C. C. & C. N. 20	550$000

Cultivadores

"Queen Anne" sem alavanca, 5 enxad.	70$000
"Queen Anne", 1 alavanca, 5 enxad.	90$000
"Queen Anne", 2 alavancas, 5 enxad.	110$000
"Queen Anne", 1 alavanca, 14 dentes	75$000
"Empire Diverse"	110$000
"Wizard"	110$000
"Hercules" de 3 enxadas	115$000
"de Canna N. 21	330$000
"Wheel Guide single" N. 30	550$000
"de discos 14"	

Diversos

Ceifadeira e atadeira para arroz N. 25	2:200$000
Ancinho cylindrico com 2 rodas atraz	1:400$000
Cortadeira de haste N. 4	600$000
Balanca de plataforma "McDonald" até 5000 kilos	1:800$000
Carroção "Moline Mandt" N. 806	2:000$000
Rodas para carroção "Moline Mandt"	800$000
Chassis para carroção N. 796	1:400$000
Nivelador de estradas—Baby Winner.	2:000$000
Nivelador de estradas — Little Winner	3:000$000

ACCESSORIOS PARA GRADES DE DISCOS

12|18 de tres alavancas	130$000
Limpadores de discos	30$000
Caixas para pesos	25$000
Carruagem da frente	70$000
Carruagem de transporte	60$000
Completa	615$000
14|18 de tres alavancas	455$000
Limpadores de discos	35$000
Caixas para pesos	30$000
Carruagem da frente	70$000
Carruagem de transporte	60$000
Completa Rs.	650$00
6|18, reversivel	290$00
Limpadores de discos	22$00
Carruagem da frente	70$0
Carruagem de transporte	60$00
Canga	8$00
Completa Rs.	450$00
[illegible] 18, reversivel	325$00
Limpadores de discos	26$00
Carruagem da frente	70$00
Carruagem de transporte	60$00
Canga	8$00
Completa Rs.	189$00

Relativamente á veterinaria podemos offerecer as indicações seguintes:

Argolas para nariz de porcos, fig. 78, groza	[illegible]
Argolas para nariz de porcos, fig. 79, groza	[illegible]
Argolas de cobre para touros com ponta, fig. 34, 3", uma	[illegible]
Argolas de cobre para touros com ponta, fig 34, 2 3|4", uma	[illegible]
Argolas de cobre para touros com ponta, fig. 34, 2 1|2, uma	[illegible]
Argolas de cobre para touros sem ponta, fig. 33, 3", uma	[illegible]
Argolas de cobre para touros sem ponta, fig. 33, 2 3|4, uma	[illegible]
Argolas de cobre para touros sem ponta, fig. 33, 2 1|2", uma	[illegible]
Alicates para segurar argolas no nariz dos porcos (2 typos), um	[illegible]
Alicates para segurar argolas no nariz dos porcos com uma groza de argolas, fig. 78, um	[illegible]
Alicates para furar nariz de touros, fig. 37, um	[illegible]
Alicates para furar e segurar botões na orelha, um	[illegible]
Alicates para furar e segurar chapas, fig. 68, um	[illegible]
Botões para marcar na orelha, fig. 69, um	[illegible]
Castrador "Reliance", fig. 119, um	[illegible]
Castrador, fig. 114, um	[illegible]
Castrador, fig. 132, um	[illegible]
Cortador de chifre, fig 96, um	[illegible]
Chifres, fig. 161, um	[illegible]
Canivetes para castrar, fig. 127, um	[illegible]
Estojo Veterinario para cavallos, um	[illegible]
Facas para cortar cascos, fig. 197, uma	[illegible]
Machina para tosquiar, fig. 238, uma	[illegible]

Marcadores de ferro para fogo (N°) fig. 77, jogo . ... 120$000
Marcadores para carneiros, fig. 60, um . . . . 20$000
Marcadores para gado e porcos N. 5, fig. 63, um . ... 34$000
Marcadores para gado e porcos, n 13, 15, 17, 19, fig. 63, um.. 43$000
Marcadores para gados e porcos (chapa), fig. 64, um . . .... 5$600
Marcadores para porcos fig. 59, um . . . . 12$000
Seringas "Enema", fig. 7, uma .. 80$000
Seguradores de touros, fig. 39, um 5$500
Seringas para feridas 308, fig. 20, uma . . . . 35$000
Seringas Veterinaria de 20 c.c., uma . . . . 45$000
Seringas Veterinaria de 10 c.c., uma . . . . 40$000
Tubos para leite, fig. 175, um ... 2$500
Tubos para leite, fig. 181, um .... 13$000
Trocarte grande, fig. 137, um .... 19$000
Trocarte pequeno, fig. 137, um ... 18$000
Tezouras para tosquiar, fig. 245, uma . . . . 30$000
Tezouras para tosquiar, fig. 242, uma . . . . 25$000
Tezouras para marcar orelhas (pequenas), fig. n. 253, uma 13$000
Tezouras para marcar orelhas (grandes), fig. n. 253, uma . 14$000

PRODUCTOS MACDOUGALL

Antiseptico (Lusol)

Em vidros de 100 grammas, vidro 1$000
Em vidros de 250 grammas, vidro 2$000
Em vidros de 500 grammas, vidro 3$500
Em latas de 1 litro, lata .... 6$500

Especifico

Em latas de 1 kilo, lata .... 3$000
Em latas de 250 grammas, lata .. 2$000
Em latas de 1 kilo (Especial), lata 3$500
Em caixas com 50 latas de 1 kilo, caixa . . .. 150$000
Em tambores de 5 kilos, tambor .. 13$000
Em tambores de 10 kilos, tambor . 26$000
Em tambores de 25 kilos, tambor . 60$000

Karbo

Em latas de 1 kilo, lata .... 3$500
Em caixas com 50 latas de 1 kilo, caixa . . . . 175$000
Em tambores de 25 kilos, tambor . 65$000

Katakilla (especial) lavagem de plantas

Em carteiras de 4 enveloppes, carteira . . .. 2$500

M. O. H. (desinfectante contra o typho)

Em latas de 1 kilo, lata .... 3$500

Pasta para carneiros

Em caixas com 10 latas de 5 kilos, caixa . . . . 100$000
Em tambores de 25 kilos, tambor . 45$000
Em tambores de 50 kilos, tambor . 80$000

Pó para sarna

Em pacotes de 2 kilos, pacote .. 8$000
Sabonetes para cachorro, cada um 2$500
Salvo (unguento para feridas e chagas de animaes), lata .... 3$500
Sabão veterinario (em caixas com 12 latas de 2 kilos), caixa ... 240$000

Unguento para casco

Em caixas com 100 latas de 100 grammas, caixa . . .. 600$000

Veneno para couro

Em caixas com 12 latas e de 2 kilos, caixa . . .. 96$000

Carrapaticida "Matacarra"

Em tambores de 20 litros, tambor 100$000
Em tambores de 5 kilos, tambor 25$000

SECÇÃO COMMERCIAL

MEZ DE JANEIRO

Rio

A 31 de Janeiro cotava-se o café no Rio de Janeiro

Typo 7 a, arroba	[illegible]
Typo 4 a, arroba	[illegible]
Para entregar em	
Fevereiro (arroba)	[illegible]
Março (arroba)	[illegible]
Entradas do mez (saccas)	[illegible]
Entradas desde 1º de julho (saccas)	1 [illegible]
Embarques do mez (saccas)	[illegible] 701
Idem desde 1º de Julho (saccas)	[illegible]
Stock a 31—1º—923	1 [illegible]

Santos

Entradas do mez (saccas)	[illegible] 009
Idem desde 1º de Julho (saccas)	[illegible] 507
Stock a 31—1º—923 (saccas)	2 [illegible]

Cotava-se o typo 7 (dez kilos) a [illegible], e o typo 4 (dez kilos) a [illegible]

ALGODÃO

Rio

Cotava-se dez kilos a 62$000 a [illegible], e 2ª sorte de 61$000 a 62$000

	Fardos
Entradas do mez	[illegible]
Sahidas do mez	[illegible]
Stock a 31—1º—923	[illegible]

Pernambuco

Entradas do mez (saccas de [illegible] kilos)	[illegible]
Idem, desde [illegible] (saccas de [illegible] kilos)	[illegible]
Stock a 31—1º—923	[illegible]
Comprava-se a arroba	[illegible]

ASSUCAR

Rio

Cotava-se o crystal branco a [illegible] e [illegible]; 2º jacto, de [illegible] a $740, e o mascavo de [illegible] a [illegible]

Entradas do mez (saccos)	[illegible]
Sahidas do mez (saccos)	[illegible]
Stock a 31—1º—923	[illegible]

Pernambuco

Cotava-se [illegible] de 1ª [illegible] 10$[illegible] a [illegible]; [illegible] de 2ª, 9$[illegible] a 10$[illegible]; [illegible], [illegible] a [illegible].

Entradas desde o começo da safra [illegible] saccos.

Stock [illegible] 000 saccos.

Porto Alegre

A 31—1—923 cotava-se:

Alfafa solta (kilo), $240 a	[illegible]
Alfafa prensada (kilo)	[illegible]
Arroz [illegible] 1ª (saccos)	[illegible]$000
Arroz [illegible] 1ª (saccos)	[illegible]$000
Alcool [illegible] (barril)	9$000
Batatas [illegible] (saccos)	9$000
Batatas [illegible] (saccos)	[illegible]$000
Banha (kilo)	[illegible]
Feijão [illegible] (saccos)	26$000
Feijão [illegible] (saccos)	22$000
Farinha [illegible] 1ª (saccos)	15$000
Farinha [illegible] 2ª (saccos)	15$000
Herva matte (arroba)	[illegible]$000
[illegible] (saccos)	16$000
Milho amarello (saccos)	13$000

GADO NO RIO GRANDE

Durante o mez de Janeiro [illegible] Rio Grande.

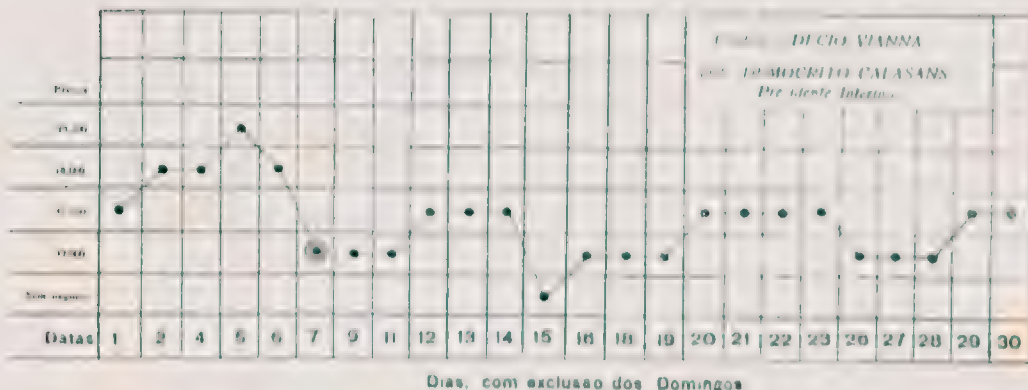
No municipio de Dom Pedrito [illegible] novilhos gordos de 160$ a [illegible] de [illegible] a 100$000

Os [illegible] a [illegible] $400

SYNDICATO DOS AGRICULTORES DE CACAU

BAHIA

[illegible] Dezembro 1922



Dias, com exclusao dos Domingos

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agricola de Lavras

FUNDADA EM 1908

A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomatas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei nº 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possúe predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea.

O curso é feito em quatro annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno.

Para informações e prospectos da Escola, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas.

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

4 premios na 1.ª Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.ª Exposição Nacional de Gado, 3 premios e uma estatueta de bronze na 3.ª Exposição Nacional de Gado

Vendas effectuadas em onze Estado e no Districto Federal

Despachos para qualquer localidade.

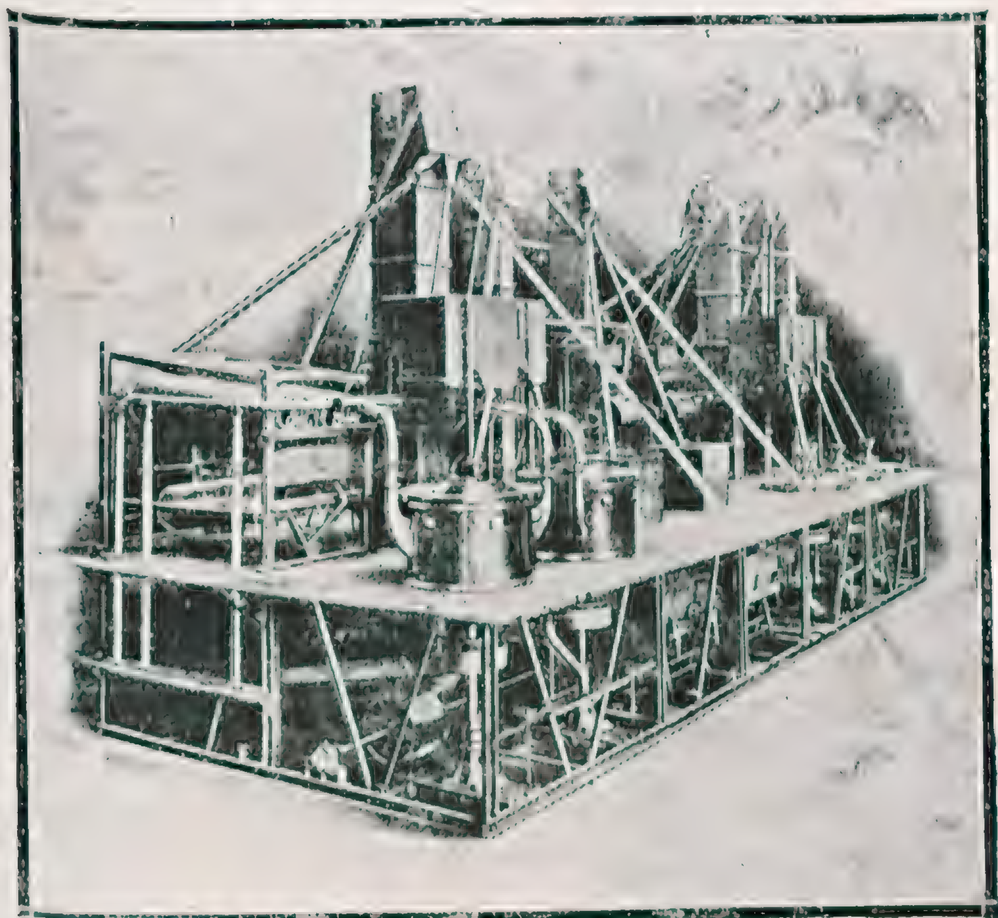
Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos sexos.

Para preços e mais informações, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas



MACHINAS DE ARROZ

FOSTER



Temos installações de machinas de arroz "Douglas & Grant", de Escossia (os maiores e mais antigos fabricantes mundiaes de machinas de arroz, com brunidores e descascadores de pedras de esmeril), para as capacidades de 25, 38, 50, 125, 160, 250 e 350 saccos de arroz limpo por dia. Além destas installações, temos Brunidores Descascadores, Separadores, Esmeriladores ou Lustradores, Seccadores de arroz em casca, etc., dos mesmos fabricantes.

Peçam preços e informações a

SOCIEDADE KNOWLES & FOSTER PARA O BRASIL, Limitada

Successora de

HUPTON & COMPANHIA, Limitada

Largo de S. Bento, 12 — S. PAULO

Av. Rio Branco. 18 — RIO DE JANEIRO


A SALVAÇÃO
FORMIDAVEL
DA LAVOURA

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSÃO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 5.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, beneméritos e associados.

§ 1.º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz, que forem devidamente propostas, e contribuirem com a joia de [illegible] e a annuidade de [illegible].

§ 2.º — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com residencia ou sede no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos bons serviços e dos serviços que possam ou tenham prestado á Sociedade.

§ 3.º — Serão socios honorarios e beneméritos as pessoas que, por sua dedicação ou relevantes serviços á lavoura, se tenham tornado dignas dessa distincção.

§ 4.º — Serão associados as corporações de caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de [illegible] e a annuidade de [illegible].

§ 5.º — Os socios effectivos e os associados poderão remir-se nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

Art. [illegible] — Os pretendentes deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e a apresentação de dous membros da Directoria e ser acceitos por unanimidade.

Art. 10 — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente, terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente de qualquer contribuição especial.

§ 1.º — Os associados, por seu caracter de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares que esta puder dispor.

§ 2.º — O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios, limitado, porém, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração.

§ 3.º — Os socios perderão somente os seus direitos em virtude de espontanea renuncia, ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão, por proposta da Directoria.

SOCIEDADE COMMERCIAL E INDUSTRIAL SUISSA

RUA DE S. PEDRO N. 14

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira "SHARPLES"

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO BRASIL

Anno XXVII N. 3 Março de 1923

SUMMARIO

[illegible]



Sociedade Nacional de Agricultura

Directoria Geral

Presidente — Miguel Calmon du Pin e Almeida
1° Vice-Presidente — Geminiano de Lyra Castro
2° Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3° Vice-Presidente — Hannibal Porto
Secretario Geral — Bento José de Miranda
1° Secretario — Luiz Guaraná
2° Secretario — Julio da Silva Araujo
3° Secretario — Fernando Barros Franco
4° Secretario — Heitor da Nobrega Beltrão
1° Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach.
2° Thesoureiro — Aristoteles Barbosa

Directoria Technica

Angelo Moreira da Costa Lima
Carlos Raulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Chrysanto de Britto
Alvaro Osorio de Almeida
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas
Alfredo de Andrade
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva

Conselho Superior

Ildefonso Simões Lopes
Lauro Müller
Alberto Maranhão
André Gustavo Paulo de Frontin
Aristides Caire
Arthur Getulio das Neves
Cincinato Cesar da Silva Braga
Estacio de Albuquerque Coimbra
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Luiz Correa de Britto
Eloy de Souza
Antonio Carlos Arruda Beltrão
Gustavo Lebon Regis
Gabriel Osorio de Almeida
João Baptista de Castro
Antonio Pacheco Leão
João Mangabeira
Joaquim Luiz Osorio
José Monteiro Ribeiro Junqueira
Augusto Carlos da Silva Telles
Francisco Dias Martins
José Mattoso Sampaio Corrêa
João Teixeira Soares
Affonso Vizeu
João Augusto Rodrigues Caldas
Carlos Maria da Motta Rezende
Leopoldo Teixeira Leite
Octavio Barbosa Carneiro
Sebastião Brandão
Juvenal Lamartine de Faria
Sylvio Ferreira Rangel
Henrique Silva
José Augusto Bezerra de Medeiros
Filogonio Peixoto

ADMISSAO DE SOCIOS:

Joia	15$000
Annuidade . . . : . . .	20$000

Pedir estatutos

15, Rua 1.° de Março, 15 ... RIO DE JANEIRO ... BRASIL

LAVOURA

Boletim mensal da Sociedade Nacional de Agricultura
Assignatura annual .... 20$000 | *Numero avulso* .
Redacção e Administração: RUA 1.° DE MARÇO, 15 – Rio de Janeiro
Os socios quites recebem gratuitamente "A LAVOURA"

O perigo das Injecções

O 914 (Injecção) e o "Elixir 914"

Tendo os jornaes noticiado, o que, naturalmente, já é do dominio publico, varios casos de morte, alguns antigos e outros recentes, provenientes da applicação do 914 (injecção), chamamos attenção do publico em geral, que precisa combater a syphilis, que o nosso preparado ELIXIR 914, receitado por milhares de medicos especialistas em syphilis, é uma formula scientifica, absolutamente inoffensivel, podendo, portanto, o doente que delle fizer uso ficar perfeitamente tranquillo pois o nosso producto é de effeito rapido e seguro, sem os inconvenientes e o perigo das injecções.

O ELIXIR 914 é uma maravilha da therapeutica moderna, sendo preparado de succos concentrados de plantas de acção altamente tonica e de [illegible] que é um sal que actua poderosamente sobre o sangue, exterminando os microbios da terrivel syphilis com poucos vidros de uso.

O ELIXIR 914 é tão inoffensivo que é perfeitamente tolerado pelo estomago o mais delicado que seja podendo mesmo ser usado por creanças de qualquer edade.

Tanto isso é verdade que se algum doente que fizer uso do ELIXIR 914 provar que este atacou o estomago, pagaremos uma estação de aguas na estancia que elle escolher.

Assim, pois, está resolvido o combate a syphilis, sem o perigo das injecções, tomando o ELIXIR 914, que depura e faz engordar o doente em pouco tempo.

E' de gosto agradavel como um licor

A' VENDA EM TODAS AS PHARMACIAS E DROGARIAS DO BRASIL

Depositarios geraes: **Galvão & Comp.**

Rua Libero Badaró, 103 — SÃO PAULO

RIO DE JANEIRO

Filial: **Manoel Carvalho Sobrinho**

R. do Rosario, 143 - Tel. Norte 4223

A FELICIDADE DA MULHER

Está na Fluxosedatina



Porque? A Fluxosedantina combate garantidamente em 2 h. qualquer colica uterina e hemorragias antes e depois dos partos. Dores, inflamações dos ovarios, congestões do utero e os incommodos e pertubações das idades criticas e da puberdade, flores brancas e todos os incommodos proprios da mulher. Experimentando outros medicamentos é perder tempo e deixar progredir o mal

IMPORTANTE — As parturientes que usarem a Fluxosedatina de accordo com as indicações que acompanham cada prospecto, terão os seus partos quasi sem dores e sem dores e sem o minimo perigo antes e post partum. E' um medicamento seguro, de effeito certo e inoffensivo e de gosto agradavel. E' receitado por milhares de medicos e parteiras.

Encontra-se em todas as Pharmacias e Drogarias

RIO DE JANEIRO - S. PAULO - BAHIA - CURITYBA

Depositarios: **Galvão & Cia.**

R. Libero Badaró, 103 - S. Paulo - 1 vidro pelo correio 7$000



EM DEFESA DO NOSSO PATRIMONIO SILVICOLA

Em boa hora o eminente Sr. Ministro da Agricultura deliberou levar por diante a sua patriotica defesa do nosso patrimonio florestal, e, ao mesmo tempo, a do aproveitamento racional, na industria e no commercio, da incalculavel riqueza que representam as nossas mattas.

Uma commissão de competentes especialistas, nomeada por S. Ex., trabalha presentemente, em successivas reuniões na Sociedade Nacional de Agricultura, para estabelecer as bases da regulamentação da lei do Congresso que creou o Codigo Florestal da Republica.

Quer isto dizer que o actual governo, cujas directrizes se norteiam superiormente no rumo dos interesses imperiosos da economia da Nação, se acha francamente disposta a salvaguardar e valorizar uma das mais opulentas fontes de recursos de que podemos dispor para exploração facil e extremamente rendosa.

Ninguem ignora o que é, no Brasil, a exploração das mattas. A rotina impera ao lado do vandalismo, e sem um freio poderoso que faça cessarem os abusos innominaveis da devastação, as áreas desnudadas não terão, em breve, dimensões possiveis, e não tardará o dia em que grande parte do territorio nacional se tenha convertido em deserto.

A industria extractiva de madeiras toma dia a dia notavel incremento ao norte e ao sul, ao passo que, com os preços exorbitantes do combustivel mineral, milhares de fabricas e navios consomem diariamente uma quantidade impressionante de lenha, sem contar as derrubadas para as roças e para o preparo do carvão vegetal, de largo consumo por toda parte.

Tudo isso importa em deflorestamento systematico, que já se faz sentir na reducção gradativa dos cursos d'agua e na estiolagem dos terrenos onde existem fontes, como succede no Districto Federal.

A applicação do Codigo Florestal é, pois, uma necessidade inadiavel; e o governo do eminente Dr. Arthur Bernardes, servido pelo espirito de escól e pelo vigilante patriotismo do Dr. Miguel Calmon, prestará á Nação inapreciavel serviço

com a adopção de medidas efficazes, de que resultem o reflorestamento das áreas que se forem desnudando, a preservação dos specimens mais preciosos e tambem de utilidade ornamental e medicinal, a defesa dos rios e das fontes e uma exploração intelligente, methodica, racional, das nossas essencias florestaes.

O governo de Minas Geraes acaba de expedir um decreto approvando o regulamento dos hortos florestaes do Estado, regulamento que inserimos **in extenso** neste numero d' **A Lavoura**.

Vale a pena examinar rapidamente esse trabalho, já que nos estamos occupando do problema silvicola.

A organização dada aos hortos, cujo destino especial é o florestamento, além de attender ás conveniencias do estudo, applicação e divulgação da silvicultura, é realmente um desses serviços que consagram permanentemente a justa benemerencia dos homens de Estado, dignos do relevo e da honra deste titulo.

Dotados de secções de pomicultura, sementeiras e experiencias agricolas, incumbirá aos hortos mineiros distribuir mudas de essencias florestaes, de arvores frutiferae e de plantas ornamentaes ou destinadas á arborização; elaborar instrucções praticas relativas á conservação e exploração racional das mattas; promover o florestamento, indicando as essencias preferiveis em cada zona e dando aos lavradores ensinamentos sobre o terreno, o tempo do plantio, os cuidados culturaes, a época do córte e o melhor aproveitamento da madeira.

Cogita ainda o regulamento de estabelecer sementeiras para produzir sementes seleccionadas; proceder ao estudo dos elementos q
devem constituir a base da selec
e aclimar plantas e sementes ex
cas adaptaveis ao meio physico
Minas; fazer o estudo systemati
das arvores florestaes regiona
botanica e economicamente; cr
pomares para a cultura scientifi
das arvores frutiferas nacionaes,
aclimação das estrangeiras, est
dando e divulgando as medidas
processos de prophylaxia, tra
mento e combate das doenças e pr
gas dessas plantas; fazer experie
cias de machinas agricolas, adubo
insecticidas e fungicidas; ensai
a exploração commercial das fr
tas, etc.

Mas o regulamento, como se vê
não se restringe propriamente
simples reflorestamento das are
devastadas ; vae mais longe ; cui
da introducção de vegetaes ex
cos, e de outras regiões do paiz;
producção e selecção de sement
do ensino pratico para tratamen
de doenças e combate a pragas,
sando a extensão e maior varieda
do patrimonio silvicola, e enc
tambem o ensaio da exploraç
commercial das frutas.

Esta complexidade de medid
affirma a relevancia do facto, que
a creação dos hortos florestaes
Minas, e dá a idéa precisa da vi
superior com que se quer ali so
cionar uma questão multiface,
lo entender com a defesa do so
pelo seu não desnudamento abso
to, com a valorização commerc
pelo enriquecimento e criterio
aproveitamento das mattas, com
educação economica do povo, q
instruido no valor da arvore, da
fibra, da sua sombra, dos seus f
tos, será, de futuro, o melhor gu
da da integridade da inestima
fortuna prodigada pela natur
ao Brasil.



[illegible] antiquissimo, mas, apezar disso, [illegible] recente em nosso paiz. Datam, [illegible] ptores, dos tempos dos gre- [illegible] estes antigos povos os usa- [illegible] dades subterraneas, para a [illegible] e forragens verdes. No norte [illegible] silos de construcções seme- [illegible] fins, tem sido usados desde lon- [illegible] principalmente ás condições me- [illegible] all difficil a enfenação dos [illegible] agricultor francez, publicou um li- [illegible] mostrando os resultados obtidos, em 25 [illegible] com a conservação de forra- [illegible] o que muito cooperou [illegible] preciosos auxiliares das in- [illegible] que extraordinarios benefi- [illegible] paizes onde foram largamente [illegible]

[illegible] Unidos da America do Norte foi [illegible] silo em 1875 e já em 1920 exis- [illegible] para mais de meio milhão de ap- [illegible] genero. Encontram-se silos em cerca [illegible] "farms", sendo mais numerosos nas [illegible] no norte e no leste. Cada anno [illegible] se constroem naquelle [illegible] augmentando o seu numero rapida- [illegible] de mais de 10 %, por anno, sobre os [illegible] Estado de Indiana, haviam 11.380 [illegible] de 1915 e no mesmo mez de 1916 o [illegible] se havia elevado a 25.631.

Pensamos que no Brasil os silos começaram a ser introduzidos apenas nos primeiros annos deste seculo. No Rio Grande do Sul, apezar de termos procurado colher informações seguras, escrevendo aos fazendeiros que nos constou já os terem adoptado, pouco conseguimos saber de positivo a respeito. Estamos convencidos de que não existem, neste Estado, mais de meia duzia, todos construidos depois de 1920. Nutrimos, porém, a convicção de que o seu uso se hade generalisar, em breve, no nosso Estado e demais regiões criadoras do Brasil, tudo dependendo de um bom serviço de divulgação e propaganda, em que se demonstre aos fazendeiros as reaes vantagens que resultam de sua utilização.

Com o uso dos silos nada se perderá da cultura do milho, pois este, mesmo depois de quebrado, ainda pode ser vantajosamente ensilado, embora seja mais aconselhavel fazer-se a ensilagem quando o milho principia a seccar. Quando o milho é quebrado, de 60 a 70 por cento do seu valor alimenticio total são levados com a espiga, emquanto que de 30 a 40 por cento do mesmo valor ficam com a palha. Neste caso, o silo salvará ainda esta não pequena quantidade de alimento.

Tambem não é só no inverno, quando a escassez de pastos verdes é em extremo sensivel, que o silo presta valiosissimo auxilio ao criador, mas ainda no verão, quando as seccas e os sóes torram as pastagens, pois que a forragem é perfeitamente conservada nos silos por muitos mezes, ou mesmo por an-

[illegible] "Fazenda da Palma", de propriedade do coronel Guilherme Echenique, municipio do Arroio Grande, R. G. do Sul). Note-se o cano de descarga, a escada e o systema da cobertura).

nos. Conhecemos casos de silagens, com mais de tres annos, conservarem o mesmo agradavel aroma e o mesmo valor nutritivo.

Quando estivemos nos Estados Unidos, visitamos muitas de suas innumeras "farms" e tambem regular numero de seus "ranchs" enormes (estancias) e tivemos ahi occasião de apreciar o que os norte-americanos denominam "feeding stations", o que baptisaremos por hospitaes, nos quaes são recebidos os animaes depauperados ou enfraquecidos que se encontram nos campos. Em regra, esses sanatorios constam de pequenos potreiros, com pastagens e abrigos especiaes, tendo sempre um ou dois silo capacidade variavel.

Em "Taft Ranch", que visitamos em 192 Texas, observamos sete hospitaes, todos unifor mente equipados com dois silos de madeira, cada com a capacidade de 250 toneladas, dispondo d ras cultivadas com milho e sorghum suffici para enchel-os. Deste modo, esse grande estabe mento agro-pecuario salva annualmente um num de animaes que representa alguns milhares d lars

Pelo que estudamos e observamos nos Es



"FEEDING STATION" (hospital) - TAFT-RANCH. — Estado do Texas - U. S. A.
(Note-se os dois silos e demais excellentes installações).

Unidos, formamos a convicção de que os silos estão necessariamente destinados a preencher uma grande lacuna em nossos meios agro-pecuarios, sobretudo nos estabelecimentos que se dedicam á criação de animaes de raças aperfeiçoadas e nos que se consagram á exploração da industria do leite, pois a forragem ensilada, indiscutivelmente, é a mais economica e conveniente ração de que poderão facil e seguramente dispôr, para o sustento de seus gado principalmente nas épocas de crises das pastagens naturaes.

Reconhecidas as grandes vantagens dos silos, no que julgamos desnecessario insistir, passemos a tratar de suas installações.

Antes de tudo, é mistér que sejam examinadas as condições peculiares a cada estabelecimento, tendo-se em vista:

a) o numero de animaes que se pretende alimentar;

b) o periodo de tempo a que deverá attender esta alimentação;

c) consequentemente, a capacidade do

d) o material a empregar-se, de pref cia, dentre os de que se dispõe, de modo q construcção seja a mais util, duradoira e nomica possivel;

e) os recursos de que dispõe o estabe mento para o cultivo do milho, sorghum ou tra forragem susceptivel de ser ensilada quantidade sufficiente para encher o silo;

f) o typo de ensiladeira ou machina priada para encher o silo, que se terá de rir para carregar o mesmo.

Teremos, pois, que estudar, tão detalh mente quanto possivel, esses seis pontos es ciaes, para obtermos o desejado successo no prego deste util e valioso melhoramento.

A Estação Experimental de Missouri, Estados Unidos da America do Norte, organi as seguintes tabellas, que muito nos facilita estudo dos três primeiros requisitos:

TABELLA I — Relação do tamanho do silo com o numero de animaes e o periodo de alimentação:

[illegible]	ALIMENTAÇÃO PARA 180 DIAS			ALIMENTAÇÃO PARA 240 DIAS		
	Quanti. de silagem a ser consumida Tons.	Tamanho do silo: Diametro em pés	Tamanho do silo: Altura em pés	Quant. de silagem a ser consumida Tons	Tamanho do silo: Diametro em pes	Tamanho do silo: Altura em pes
10	36	10	25	48	10	31
12	43	10	28	57	10	35
1[illegible]	[illegible]	11	29	72	11	36
20	72	12	32	96	12	39
[illegible]	90	13	33	120	13	40
[illegible]	108	14	34	144	15	37
[illegible]	126	15	34	168	16	38
[illegible]	144	16	35	192	17	39
[illegible]	162	16	37	216	18	39
[illegible]	180	17	37	240	19	39

TABELLA II. — Capacidade dos silos em relação ao seu tamanho:

[illegible]	Diametro interno, em pés: 10	12	14	16	18
	Toneladas				
[illegible]	36	[illegible]	68	96	122
[illegible]	40	61	81	108	137
[illegible]	44	68	90	115	150
34	[illegible]	72	95	126	162
[illegible]	53	77	108	142	171
[illegible]	57	82	114	158	194

A tabella I nos demonstra que o tamanho [illegible] construido deve estar em relação [illegible] numero de animaes que se pretende ali[illegible] pois é necessario que uma certa quanti[illegible] silagem, comprehendida, mais ou menos, [illegible] centimetros de espessura que ficam na [illegible] da forragem ensilada, seja utilisada [illegible] vez. Calcule-se, para o effeito, que uma [illegible] leiteira de tamanho médio, regula consu[illegible] 30 libras, ou 15 kilos, diariamente, [illegible]

O [illegible] de um pé cubico de silagem é muito [illegible] dependendo dos seguintes factores: 1) [illegible] idade das camadas em consumo; 2) [illegible] entre grãos e palha; 4) condições de [illegible] 5) tempo gasto em encher o silo; e [illegible] diametro do silo.

[illegible] que já citámos, depois de haver feito [illegible] observações sobre o assumpto, notou [illegible] silos experimentados, o pé cubico de [illegible] variou immensamente de peso, dando os [illegible] de 51 3 libras em um, e 29,9 libras em [illegible] sendo, em média, de 40,6 libras [illegible] pé cubico de silagem commum.

[illegible] das indicações da tabella acima [illegible] somos de opinião que difficilmente se [illegible] affirmar que o melhor e mais convenien[illegible] tamanho de um silo para 30 animaes, por [illegible] seja o de 14 por 34 pés, ou cerca de 4 [illegible] 11 metros, como a mesma determina. Pensa[illegible] as dimensões estabelecidas devem se mo[illegible] de accordo com o material que se em[illegible] na construcção. Se fôr, por exemplo, [illegible] ou tijollo com cimento, preferimos da [illegible] diametro e maior altura, porque a sila-gem se conserva melhor em silos profundos do que nos de pequena altura, sendo que naquelles a compressão é mais forte e uniforme, conservando-se, portanto, no mesmo espaço, maior quantidade de alimento. D'ahi o serem mais economicos e mais preconisados os silos de maior altura e de menor diametro. Entendemos que nem mesmo para numerosos animaes se deve construir silos de grande diametro, sendo nesse caso aconselhavel, como mais lucrativo, a construcção de dois, de menor diametro e com a altura correspondente. Como regra, deve-se estabelecer que um silo precisa ter de altura, pelo minimo, o dobro do diametro. O que construimos e estamos usando, com successo, na fazenda de criação que dirigimos, tem 4 por 21,50 metros ou seja de altura um pouco mais de cinco vezes o diametro.

Depois que o silo é aberto, a silagem deve ser regularmente retirada para o consumo, de modo que a camada superficial, em contacto com o ar, não soffra alterações prejudiciaes.

Passando a occupar-nos das construcções de silos, os dividiremos em aereos e subterraneos. Os primeiros são os mais usados, modernamente. Tem quasi toda a sua estructura acima do solo, representando de longe a fórma de grossas chaminés. Os subterraneos são feitos por meio de escavações mais ou menos profundas no solo. Ambos os typos apresentam geralmente a fórma cylindrica. Antigamente se construiam silos aéreos com a fórma octogonal e subterraneos com a quadrangular, porém, desde cerca de vinte annos atrás, praticamente, podemos dizer, todos os silos que se constroem

têm a fórma de cylindros, que é presentemente a mais recommendavel.

Os pontos essenciaes na construcção de silos, qualquer que seja o typo que se prefira adoptar e o material que se empregue, são que as paredes fiquem perfeitamente impermeaveis, lisas internamente, sufficientemente fortes para resistirem tanto á pressão interna, produzida pela silagem, como á externa, causada pelos ventos.



TAFT-RANCH, TEXAS.
Bateria de quatro silos de madeira, de 250 toneladas cada um, ao lado de um galpão para deposito de fenos.

Não pretendemos, neste ligeiro trabalho, tratar em detalhes de todas as variedades de silos construidos e usados, com successo, nos Estados Unidos, o "habitat" de installações desse genero. Faremos apenas breves referencias aos typos mais geralmente adoptados.

Silos de madeira — São extraordinariamente populares naquelle paiz, pois que ali são de construcção simples, barata e relativamente duradoira. Os seus alicerces são de tijollo ou concreto, sendo este ultimo material o mais usado. Ha muitas fórmas e typos de silos de madeira ali usados, sendo difficil determinar qual melhor, pois que preenchem todos os fins a q se destinam. Possuem esses silos, geralment portas corridas, sendo mistér muito cuidado r construcção das mesmas, posto que são o pon fraco deste systema de silos. A sua durac varia muito, conforme a qualidade das madeir empregadas. Citam-se casos de durarem at quinze annos. Em nosso paiz, seriam necessari estudos previos, para poder se aconselhar u o desta ou daquella madeira, parecendo-n entretanto, que se poderá talvez usar, com dentes vantagens economicas, o nosso pinho Paraná. Os silos de madeira raramente ex dem de dez metros de altura, sendo que, pa melhor resistirem ás pressões internas, dev ser externamente reforçado com cintas de va lhar de ferro, de cerca de uma pollegada diametro

As vantagens dos silos de madeira resum se em serem de facil e rapida construcção, p cindindo de fórmas; a escada, cano de desca e tecto sendo de simples collocação; poder ser reparados, desmontados e removidos pa outros pontos, sem grandes despesas; custa baixo preço, onde as madeiras forem baratas

As desvantagens que apresentam são: du bilidade precária; nem sempre se conservarem prova de ar, de insector e de roedores; corre o perigo de fogo e de serem virados com os tos impetuosos, quando vasios; necessitarem quentemente de ajustamentos, reparos e turas; fraca resistencia á acção dos elemen corrosivos do ar; susceptibilidade de dilatação contracção; má apparencia; finalmente, c total — frequentemente alto.

Silos de blocos de argilla vitrificada — Tam bem este systema gosa de grande popularida em Norte America, por serem de facil cons cção, duraveis e de bella apparencia. O seu inicial é relativamente alto, mas a conserva é muito simples e pouco dispendiosa. Na mas condições estão os

Silos de tijollo com argamassa de cimento necessitando, porém, estes de reboco, o que carece um tanto a mão de obra. Apezar circumstancia e do preço alto do cimento, periencia que fizémos com o emprego deste terial, no silo que construimos em nossa fa ao qual já nos referimos, nos demonstrou c mente que é este um dos systemas mais econo cos e de mais conveniente construcção em n meio.

Em detalhes, este silo mede, internamen da base ao ventilador da abobada, metros 21, altura por 4 de diametro, o que lhe dá uma pacidade de cerca de 200 toneladas de silage Os alicerces foram feitos de pedra, sobre terr

... compacto, tendo 1 metro de profundi... ... 0,50 de largura. A parede, circular em ... altura, foi feita com tijollos de 25 X 14 ... centimetros, a frontal, ficando com a espes... ... 18 cms., inclusive 4 cms. de rebocos.

Foram empregados 12 mil tijollos, assentes ... argamassa de cimento e areia, a 1 por 5. ... cada fiada de tijollo foram collocados dois ... de arame de aço n. 10, horisontalmente, ... ndo nas columnas de cimento armado, ... formam as aberturas, reforçadas, desde a



SILO construido na "Fazenda da Palma" municipio do Arroio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, 1921. (Vista de frente - Veja-se a de lado na capa

... com varilhas de ferro, de modo a dar ás ... a necessaria resistencia á pressão in... A cobertura é tambem de cimento ar... tendo uma abertura para a entrada do ... da ensiladeira. Descendo do vertice da ... abobada, um pára-raio protege o conjuncto. ... portas, de metros 0,50 X 1,00, dão para o ... de descarga, tambem de tijollo e cimento, ... metros 0,60 x 0,60, para a descida da for... ...gem destinada ao consumo, estando a bocca ...ferior a 1 metro do piso do galpão, sob uma ...cobertura de cimento armado, para evitar que a ...silagem seja sacudida pelos ventos ou molhada pelas chuvas. Para levantamento das paredes, ...amos andaime circular interno, elevado á pro...porção que as mesmas subiam.

Silo mixto de tijollo e cimento armado — ...struido na "Fazenda da Palma", propriedade ... coronel Guilherme Echenique, no municipio ... Arroio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, ... que descrevemos atrás. Ainda com o in-

tuito de melhor facilitar o conhecimento e a pratica destas construcções, de que nos fazemos convictos propagandistas, damos aqui algumas photographias com diversos aspectos da obra em andamento.

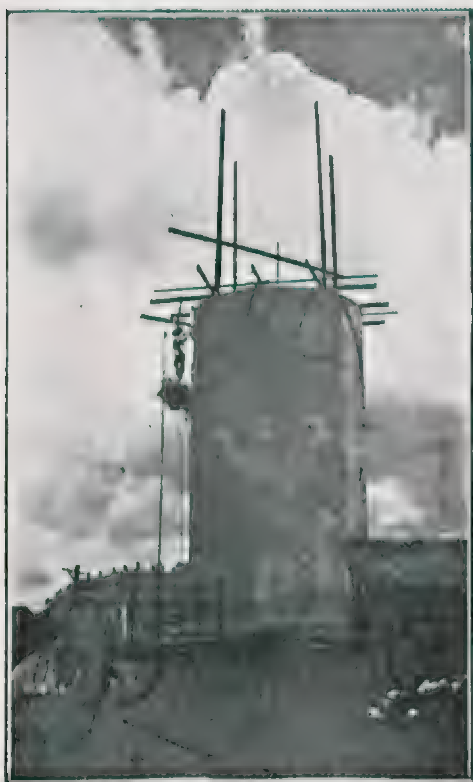
Note-se, na primeira o systema das portas, de cimento armado, e nas outras os systemas de andaimes usados: Internamente — plataforma suspensa, elevando-se á medida que a parede vai subindo, e, terminada esta, descendo, para a feitura do reboco por dentro; externamente — balancim, para o reboco sómente.

Silos de concreto — estão muito em voga nos Estados Unidos, devido ao custo baixo ali do cimento e das fórmas necessarias á construcção. Podem ser feitos de blocos ou de paredes continuas, sendo este ultimo typo o chamado "monolitico".

As vantagens destes silos, a par da solidez e durabilidade, é serem á prova de ventos e de fogo. Quanto ao poder de conservação da silagem, é igual ao dos outros typos. O seu custo, como o dos demais, é muito variavel, dependen-

do, principalmente, do custo dos materiaes, no local. Onde se encontre, em boas condições, cimento, areia e cascalho, ou pedra britada, será conveniente a construcção por esse systema. A mistura communmente usada é de 1 x 2 x 4, isto é, uma parte de cimento, duas de areia e quatro de cascalho ou pedra britada. A tabella abaixo indica as quantidades de materiaes necessarias, para paredes, pisos e alicerces, de silos dos tres tamanhos designados, tendo as paredes metros 0,12118 de espessura.

Silos de pés	12 × 28	14 × 30	16 × 32
Cimentos, kilos	1 850	2 250	2 750
Areia, metros cubicos	13	17	21
Cascalho ou pedra britada ms.	28	35	40







Além desse material, são necessarias as fôrmas, o ferro e o arame para o respectivo reforçamento, que deve ser cautelosa e convenientemente applicado. E' bastante commum, neste systema, usar-se a parte superior para deposito de agua. A photographia acima mostra uma construcção feita com o duplo fim.

Silos de metal — Só recentemente tem entrado em uso, assim é que as poucas referencias que conhecemos não permittem chegarmos a conclusões a respeito dos silos fabricados com este material. Até ha pouco, a principal objecção que soffriam era de não resistirem á corrosão e aos ventos, quando vasios. Actualmente

[illegible] companhias os fabricam, convenientemente reforçados, garantindo sua resistencia. [illegible] as vantagens de facil adaptação e [illegible] tendo como desvantagens a não pro[illegible] durabilidade e o custo alto.



"Colbert Hereford Ranch" — Texas U. S. A.
Silo de concreto com deposito d'agua
na parte superior.

Todos os silos aereos devem ter um cano de [illegible] sobre o qual se abrem as portas des[illegible] e esvasia-los, para evitar-se que a sila[illegible] espalhada pelos ventos e que as portas [illegible] fiquem expostas ao tempo. Convém tanto estes canos como as coberturas sejam [illegible] semelhante ao dos silos. Nos de [illegible] pode-se usar o ferro galvanisado ou ruberoids. No interior do cano de descarga colloca-se a escada que dá accesso ao silo. E' indispensavel tambem a qualquer silo aereo a [illegible] de uma para-ráios, sem o que ficará [illegible] graves perigos, visto ser mais susce[illegible] as descargas electricas do que [illegible] de menor altura.

Damos aqui mais duas photographias de baterias de silos usadas nos Estados Unidos da America do Norte.

A primeira representa uma bateria de seis silos de madeira, installados no Collegio de Agricultura da Universidade da California, em Davis.



A segunda mostra uma bateria de silos, sendo dois de madeira e um de concreto em "Pierce State" — Texas.



Silos subterraneos — Preconisados por quem talvez não os conheça praticamente, observamos que não são usuaes e populares no adeantado paiz que em tão larga escala usa a silagem na alimentação de seus rebanhos, principalmente os leiteiros, a não ser nas regiões muito seccas do sul, onde a quéda d'agua é muito insignificante.

No Rio Grande do Sul, pensamos que este typo de silo não será applicavel com vantagens, salvo em condições geologicas e topographicas muito especiaes, estando certos de que em terrenos baixos e mal drenados serão impraticaveis.

São requisitos essenciaes para a obtenção de um bom silo subterraneo: 1) o fundo não ser de nivel inferior ao da agua no solo, por ser, ao contrario, impraticavel ou dispendioso evitar o deposito d'agua na escavação, o que é imprescindivel para o bom funccionamento do silo; 2) que as paredes sejam bem lisas, para o que é necessario rebocal-as com argamassa de cimento; 3) que tenham ventilação adequada, sem o que se dará a formação de gaz carbonico, muito perigoso para os trabalhadores que lidarem com os mesmos; 4) um dispositivo adequado e pratico; por meio de baldes ou caçambas, para a retirada da silagem.

Para terminar, diremos que, desde que as condições sejam favoraveis á sua construcção, este systema offerece as vantagens de seu custo modico, economica conservação e facil enchimento, tendo contra a invasão das aguas a formação de gazes e as difficuldades da remoção da silagem.

Ensiladeiras — Entre os accessorios imprescindiveis ao silo, figura em primeiro logar a machina ensiladeira (silo cutter). Ha de varios tamanhos e typos. Compõe-se de uma canaleta, cujo fundo é uma esteira sem fim, em continuo movimento, sobre a qual se vai collocando o pasto a ser ensilado, para que o transporte á roda, na qual se acham fixas as navalhas, que o cortam, e as pás, que o sopram para dentro do silo, por elevação. Essa roda gyra com a velocidade de 800 revoluções por minuto. As navalhas e o ventilador acham-se encerrados em uma caixa metallica, sobre a qual assenta o tubo que conduz o pasto picado ao silo, onde o despeja por um orificio adequado feito na cúpula. Por meio de um distribuidor, o pasto é uniformemente espalhado, de fórma que a silagem adquira uma composição egual, pois que a má distribuição produz bolças de ar, que a deterioram. A ensiladeira deve ser lidada com cautelas, para evitar desastres communs, quando impropriamente trabalhadas. Para movimental-a, torna-se necessaria a força de 10 a 25 H. P., que póde facilmente ser fornecida por um tractor, dos usados nas lavouras.

Culturas — a adopção de silos requer naturalmente culturas sufficientes, sendo preferidas as de milho, ou sorghum, para os encher. Nos Estados Unidos, um hectare de terra regula produzir de 12 a 40 toneladas de milho para forragem, o que, como se vê, é muito variavel, conforme a terra, o tempo, a semente, etc. Os mesmos factores devem ser considerados aqui. Exemplifiquemos com o calculo, provavel, que o silo que construimos tenha uma capacidade approximada a 200 toneladas e que as terras proximas ao mesmo possam produzir milho na razão de 10 tonela[illegible] por hectare. Portanto, 20 hectares plantados [illegible] milho seriam sufficientes para enchel-o. A exp[illegible] riencia que fizémos, porém, manda-nos aconselh[illegible] que, em vez dos theoricos hectares, se plante [illegible] dobro, até que se possa julgar praticamente [illegible] producção da cultura, considerando sempre [illegible] uma bôa colheita só se póde esperar de bôa te[illegible] bem trabalhada, semeada a tempo, com sement[illegible] seleccionadas [illegible].

Apesar de praticamente se poder ensilar to[illegible] as culturas forrageiras, o milho é sem duvida [illegible] mais aconselhada e usada. A quantidade de [illegible] mento que se obtém com um hectare cultivado [illegible] milho, é maior do que com outras culturas. A[illegible] disto, o milho não só offerece a vantagem [illegible] accommodar perfeitamente no silo, excluindo [illegible] como possue o assucar sufficiente para a silag[illegible] se tornar agradavel e não amarga. Os melho[illegible] resultados são obtidos, usando-se as variedad[illegible] milho adaptaveis á região e cultivando-o do [illegible] mo modo que para a obtenção do grão. S[illegible] silagem do milho deficiente em proteina, costum[illegible] se mistural-a com mucuna (cow-pea) ou ou[illegible] qualquer legume. A silagem feita só de mucu[illegible] não dá bom resultado. Alfafa e trevos podem [illegible] ensilados, como tambem os gira-sóes, dependend[illegible] resultado do modo de ser feita a operação. Dep[illegible] do milho, o sorghum é o pasto mais usado para [illegible] lagem, sendo o producto muito semelhante em qu[illegible] lidade. A quantidade de silagem obtida, por hec[illegible] re cultivado, é mais ou menos a mesma do mi[illegible] por vezes mais. O "kaffir" tambem é usado [illegible] [illegible] em alguns logares, sendo cultivado [illegible] [illegible] fim nas regiões seccas dos Estados Unido[illegible] [illegible] valor alimenticio é inferior ao do milho.

O milho deve ser ensilado de amadurec[illegible] quando começam a seccar as folhas inferiores, [illegible] mento em que possue o seu maior valor nutri[illegible] vo. A silagem feita nessa occasião é melhor [illegible] que quando ainda verde o milho, pois que no [illegible] mo caso a silagem fica acida e não é tão appete[illegible] pelos animaes. O sorghum deve estar complet[illegible] mente maduro para ser posto no silo, pois quan[illegible] verde produz uma silagem ainda mais acida [illegible] a do milho. A graduação do tamanho em qu[illegible] tes pastos devem ser cortados pela ensiladeira [illegible] de meia a uma pollegada, não convindo [illegible] seja menor.

Tabella de King — Por este nome conh[illegible] da, a tabella abaixo é considerada a mais [illegible] ra para calcular-se a capacidade de um silo [illegible] a quantidade de silagem no mesmo existente [illegible] dado momento. Foi organizada por I. M. [illegible] dler, do Collegio de Agricultura de Wis[illegible] U. S. A., e baseada nos trabalhos de F. [illegible] King, tendo sido publicada em 1891 e [illegible] em 1893:

Profundidade da silagem (em pés)	Diametro interno do silo em pés									
	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	TONELADAS									
3	1.5	2.5	3.	3.5	4.	5.	5.5	6.	7.	8.
6	3.5	5.5	6.5	8.	9.	10.5	12.	14.	16.	17.
9	5.5	9.	11.	13.	15.	17.5	20.	23.	26.	29.
12	8	13.	16.	19.	22	25.	29.	33.	38.	42.
14	10.	16.	19.	23.	27.	31.	36.	41.	46.	52.
16	12.	19.	23.	27.	32.	37.	43.	49.	55.	62.
18	14	22.5	27	32.	38.	44.	51.	58.	65.	73.
20	17.	26.	31.	38.	44.	51.	59.	67.	76.	85
22	19.	30.	36.	43.	50.	59	67.	76.	86.5	97.
24	22.	34.	41	49.	57.	66.	76.	86.5	98.	109.
26	24.	38	46.	55.	64.	74.	85.	97.	110	123.
28	27.	42	51.	61	71.	83.	95.	108.	122.5	137.
30	30.	47.	56.	67.	79.	91.	105	119.	135.	151.
32	32.	51.	62.	74.	86.	100.	113.	130.	148.	166.
34	36	56.	67.	80.	94.	109.	126.	143.	162.	181.
36	39	61.	73.	87.	102.5	118.	136.5	155.	176.	196.
38	42.	65.5	79.	94.	110	128.	148.	167.5	191	212.
40	45.	70.	85.	101.5	119.	138.	159	180	205.	229.
42	...	...	...	109.	128.	148.	172.	193.	218	244.
44	...	...	...	....	137.	159.	184.	207.	233	261.
46	...	...	...	....	....	....	197.	222.	247.	277.
48	...	...	...	....	....	....	....	236.	261.	293.
50	...	...	...	....	....	....	....	....	....	310.

Nota — A profundidade da silagem, para o [illegible], deverá ser medida após 48 horas de ser [illegible] o pasto, isto é, depois da silagem haver [illegible] a necessaria compressão.

Supponha-se um silo de 12 por 40 pés [illegible] rapidamente, 48 horas após verificare-[illegible] que a silagem alcança apenas 36 pés. A [illegible] nos demonstra que nesse silo de 12 pés de diametro, attingindo a silagem a 36 pés, a [illegible] será de 87 toneladas. Consumidos que [illegible] 20 pés de silagem, por hypothese, quer-[illegible] saber-se a quantidade que fica existindo [illegible], a tabella nos indicará que os 20 pés [illegible] consumidos representam 38 toneladas [illegible], portanto, existir no silo 49 toneladas.

Considerações finaes — A silagem, como já [illegible], é um alimento succulento, muito apre-[illegible] pelos animaes, ao contrario dos fenos, que [illegible], curados por processos de secca, tornam-se [illegible] tanto duros e perdem o sabor, em parte. O [illegible] da silagem é assim explicado por Stoddart, [illegible] sua "Chemistric Agriculture". O objectivo do [illegible] é conservar o material ensilado ao abrigo do [illegible] o mais possivel. Desde que uma substancia [illegible] se acha exposta ao ar soffre a acção das [illegible] que causam a putrefação. Na silagem, [illegible] ponto, occorre uma decomposição. Al-[illegible] assucares, usualmente dextrose, no mi-[illegible] fermentam pelas leveduras do alcool, que é [illegible] formado em acido acetico, sendo que as bacte-[illegible] lacticas transformam parte do assucar em [illegible] lactico. Algumas vezes da-se a formação de outros acidos, dentre os quaes o butyrico. O total de acidez raramente é de mais de 2 °|° e de menos de 1 °|°. Tem-se dito que essas mudanças acidas não são devidas á acção das bacterias e sim á respiração intermolecular das cellulas das plantas. De uma fórma ou de outra, a accumulação de acidos para o processo da transformação não excede do maximo de 2 °|°. Em addição a essas mudanças, ha ainda a perda de proteina e a formação de amidos, possivelmente de enzymes (substancias organicas complexas, capazes de transformar, pela acção catalytica outros compostos, no geral um fermento soluvel), analogas ás mudanças hydroliticas de proteina que occorrem no interior das plantas. Além disso, alguma parte do material azotado se decompõe em amonea, a qual forma saes com os acidos presentes. As celluloses são amollecidas, tornando-se mais digeriveis, havendo muitas probabilidades de serem parcialmente hydrolisadas. Tambem outros compostos são formados, da natureza dos oleos volateis, augmentando ou melhorando o sabor do material. Dá-se ainda completa decomposição de algumas materias organicas e, finalmente, a oxydação do dioxido de carbono e agua, resultando perdas de materias seccas, de 10 a 15 por cento."

Para terminar, diremos que o uso de silos requer, necessariamente, lavouras extensas, boa organização dos serviços agricolas, com o proveitoso emprego de tractores e aperfeiçoadas machinas aratorias, pessoal habilitado e installações adequadas, do que aliás não podem prescindir as fazendas

modernas. Tudo isso, naturalmente, acarreta despezas, mas estas são de sobejo compensadas pelas vantagens economicas que a silagem offerece, com o aproveitamento das forragens, na época da abundancia, para o tratamento dos animaes, nos periodos de crises, sendo nessas emergencias difficeis uma preciosa garantia dos capitaes semoventes. Além disso, constituindo a silagem um succulento e saudavel alimento, póde manter, em qualquer época, em bom estado, os rebanhos mais finos, ou de maior valor e estimação das fazendas. A silagem é ainda muito especialmente preconizada para o tratamento do gado leiteiro, pois que augmenta extraordinariamente a producção do leite, como augmenta a producção de carne e gordura nas outras raças.

A par das importantes vantagens directas demonstradas, a necessaria adopção dos silos, em nosso paiz, acarretará ainda indirectamente outros apreciaveis beneficios ás nossas industrias agropecuarias, porque o melhor apparelhamento das nossas fazendas, para a defesa dos valiosos interesses que exploram, certamente determinará a sua maior valorização.

Por ultimo, queremos dizer ainda, a propagação dos silos será mais um factor importante a cooperar para a educação technica dos nossos compatriotas, dedicados á rude labuta da terra, excellentes e vigorosos trabalhadores, em regra lamentavelmente incultos, estimulando-lhes a acção intelligente, de que são naturalmente capazes.

Conclusões

1) — E' profundamente lamentavel que, apesar de serem os silos de uso antigo e largamente adoptados nos paizes de maior progresso agr... só recentemente estejam sendo introduzid... Brasil e ainda em pequena escala.

2) — A adopção dos silos é uma grand... cessidade para os estabelecimentos agro-pe... rios nacionaes, principalmente para os que ... ram a industria de lacticinios e para os que ... dicam á criação de animaes de raças ... e valorizadas.

3) — A escolha do typo e das dimen... silos devem ser determinadas, com criterio e ... do, de accôrdo com as exigencias, recursos ... tras condições especiaes a cada estabelecimento

4) — A silagem, sendo um succulento alim... to, muito apetecido pelos animaes, augmenta as faculdades productivas, concorrendo para ... servar-lhes a saude e dar-lhes bello aspecto ... talidade.

5) — Ainda que, praticamente, se possam silar todas as culturas forrageiras, a do milh... a mais aconselhada, sendo que a esta a silagem ... ferece seguras vantagens economicas de grand... cance.

6) — A silagem representa nós estabelec... tos agro-pecuarios uma preciosa garantia de ... sa de seus rebanhos, podendo ser considerada ... uma apolice de seguro dos capitaes semovent...

7) — E' de evidente conveniencia que os ... res publicos estimulem a diffusão de silos ... sil, por meio de premios e de propaganda ... ciente.

Pelotas, Rio Grande do Sul, agosto de 19...

G. ECHENIQUE FILHO.

Anniversario do sabio experimentalista allemão PAUL WAGNER.

No dia 7 de março do anno corrente, completou o seu 80° anniversario o conhecido chimico-agricola e investigador allemão professor Dr. Paul Wagner, residente em Darmstadt. Nesse dia, innumeros amigos e discipulos do Dr. Wagner, que ha 50 annos assumiu a direcção da Estação Experimental de Darmstadt, inaugurada naquella época, e para a qual, pelos trabalhos que produziu acerca da adubação, conseguiu fama mundial, organizaram, nessa cidade, uma festa, em sua homenagem. Meritos especiaes grangeou o Dr. Wagner por ter conseguido ampliar e fixar as bases essenciaes para o emprego dos adubos chimicos mediante os methodos de experiencias em vasos, por elle elaborados. Foi elle o pri... ro, nesse tempo, a reconhecer o effeito, como a... bo, das escorias de Thomas portadoras de ac... phosphorico, dando ás mesmas o devido val... Por meio de constantes aperfeiçoamentos do ... thodo de experiencias de adubação no campo, ... seguiu elle tambem fazer deste um meio pro... toso para pesquizas exactas. Soube, egualme... o Dr. Wagner fazer chegar melhor á comp... hensão do lavrador os resultados de suas inv... gações na estufa, no campo e no laboratorio, ... o auxilio de livros de facil comprehensão, ... como de conferencias, tendo assim prestado ... estimaveis serviços ao emprego acertado dos ... bos chimicos na agricultura.

A Lavoura associa-se, com o maior jub... essa consagração universal e espontanea dos ... ritos scientificos e humanitarios desse illustre p... cursor da chimica do solo especializada.

A PECUARIA NACIONAL E A PRODUCÇÃO DE CARNE

EMPREGO DO GADO INDIANO

Conferencia realizada no 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, promovido pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Exmo. Sr. Presidente, Exmas.. Senhoras, Meus Senhores.

O verdadeiro objectivo desta palestra, como o tempo de que disponho para realisal-a, não [illegible] permitte referencias sobre a historia da [illegible]aria Nacional, ou divagações outras que [illegible] sejam de caracter immediatamente pra[illegible].

O[illegible]pando a vossa attenção no momento em [illegible] tantos illustres patricios aqui se congre[illegible] com o fito unico de assentar, em bases [illegible] racionaes, a orientação a se imprimir [illegible] á industria agro-pastoril, não vos quero [illegible]r, senão, uma modesta contribuição, a que [illegible]igo obrigado, pela dedicação que dis[illegible] aos assumptos pastoris, quer pela fun[illegible] que ora exerço, como Chefe da Secção de [illegible]hnia do Serviço de Industria Pastoril, [illegible] pelo interesse pessoal que tenho por taes [illegible]dos, incontestavelmente, dos mais interes[illegible], entre os muitos de que depende o nos[illegible]vantamento economico. Tal relevancia [illegible] nos evidencia a cada momento em que nos [illegible]pamos com o abastecimento de productos [illegible]origem animal nos mercados do mundo.

[illegible]simo como é o campo comprehen[illegible] todos os ramos da industria animal, [illegible]rarei, nas idéas que ora desejo emittir, [illegible]dar certa tendencia, em me preoccupar [illegible]etudo com o nosso problema de producção [illegible], ou seja a producção de suinos e bo[illegible] de açougue. Esta preferencias, aliás, [illegible] da importancia que este ramo da in[illegible] pastoril tem alcançado, deante da [illegible], ora verificada e tendente a se avul[illegible] para taes productos, nos mercados euro[illegible] norte-americanos. Esta será, por mui[illegible], a nossa primordial preoccupação [illegible]. Para ella contamos, de um lado, com [illegible] condições naturaes de producção, [illegible]testavelmente superiores ás de que di[illegible] os paizes criadores, que presentemente [illegible]vantajam neste ramo e se rivalisam nos [illegible]cados mundiaes; de outro lado, como sus[illegible]taculo, se não a propria razão de ser da [illegible]ia industria, contamos com algum merca[illegible] consumidor, que tende a se desdobrar, á medida que formos sabendo preparar o nosso producto, em condições de concorrer com os seus congeneres daquelles paizes.

Dos demais ramos da industria animal não devemos desviar a nossa attenção, dedicando-lhe uma somma de esforços proporcional á sua importancia actual.

Para a producção animal directamente relacionada com o frigorifico, julgo de toda conveniencia que voltemos a quasi totalidade dos nossos esforços technicos e economicos, de que resulte a sua estabilidade definitiva.

Não a devemos julgar demasiado simples. Consideremos antes a sua complexidade em seus diversos aspectos, não nos convindo adeantar asserções dogmaticas sobre a sua orientação.

Precisamos consideral-a, antes de tudo, pela particularidade com que o grande problema se apresenta nas varias regiões do nosso immenso paiz. Jámais devemos suppor que os factores influindo sobre a mesma, favoravel ou desfavoravelmente, são sempre similares, nesta ou noquella parte do nosso territorio, e, por isso mesmo, quando cogitarmos das medidas a serem postas em pratica, no intuito de afastar-lhe os entraves, devemos nos collocar ao correr de taes factores que sobre a mesma exercem a sua influencia, em cada uma daquellas regioes.

Ahi estão, por exemplo, avantajando-se sobre outros, o grande problema da collocação das nossas carnes nos mercados estrangeiros e o problema do gado indiano. A muitos parece que estes se confundem num só, attribuindo-se até á influencia do sangue indiano, nos nossos rebanhos, a reduzida aceeitação das nossas carnes nos mercados europeus. Não se lhe póde contestar certa influencia sobre o mercado actual; mas, o que é sobremodo evidente é que ella não constitue causa unica, ou antes não constitue a causa primordial do relativo insuccesso em que se encontra o nosso mercado de carnes. Ha causas varias que lhes interrompem a marcha, figurando dentre outras, como não ignoraes, algumas de caracter bem importante, e alheias ás nossas proprias condições de producção, comtudo, naturaes, na concurrencia commercial, em que domina quem conta com melhor organisação.

Então, um povo que em algumas das suas classes sociaes já consome carne de cavallo e que, até se nutre da horripilante carne de cães, recusar-se-á, por ventura, a utilisar as nossas carnes só por serem um pouco mais

duras que as produzidas no seu proprio paiz? Como conceber que o "filet" ou as peças internas do quarto posterior de uma carcassa de novilho mestiço de zebú sejam menos aceitas que os musculos rigidos e por vezes tendinosos, das partes menos estimados de um perfeito novilho de açougue? E não alcançam estas partes preços consideraveis nos mercados europeus? Quem de nós ignora que em grande parte da Europa ainda se consome a carne de novilho commum daquellas regiões, sem que nenhum aperfeiçoamento referente á pastagem ou a typo industrial se tenha introduzido nos mesmos rebanhos?

E' sabido que, a excepção de algumas zonas em que a pecuaria já attingio um elevado gráo de aperfeiçoamento, zonas em que se consome um typo melhorado de novilho de açougue, grande parte dos paizes civilisados ainda consome o typo commum de novilho dos seus centros criadores.

Não trocará de bom grado, o Norte-Americano, o "beef" de um nutrido novilho mestiço zebu', pela carne do definhado, magro, esqueletico producto que cria nas suas regiões semi-aridas e que sob a fórma de conservas é consumido? Durante dois annos e pouco de permanencia naquelle paiz, onde me dediquei ao estudo das questões concernentes á sua industria animal, raramente me foi servido um "beef" cuja macieza e paladar, especiaes, me despertassem a attenção. Sempre me foi servida uma carne cuja principal differença da nossa, consistia em ser producto conservado em frigorificos, pois mui esporadicamente se encontra carne verde, naquelle paiz, para o consumo da população.

Não deveis suppor esboçada nestas minhas expressões, a defesa incondicional do gado indiano ou a condemnação á louvavel pratica do aperfeiçoamento dos nossos rebanhos pelo sangue refinado do bovino europeu. Uma e outra causa tem sido apreciada com certa parcialidade, chegando-se, não raro, a discussões estereis, apaixonadas, incompativeis com a feição economica que a apreciação de taes assumptos deve revelar.

Os propagandistas irreductiveis do cruzamento com o gado europeu chegam ao extremo de aconselhar o cruzamento continuo á obtenção do *puro sangue por cruza*. *Ainda* ha poucos dias o illustre congressista, doutor Paulo de Moraes Barros, em sua brilhante e util conferencia pronunciada neste recinto aconselhava tal methodo de reproducção como o mais conveniente para o melhoramento dos nossos rebanhos bovinos. Eu, entretanto, julgo e não hesito em affirma que se seguissemos tal orientação, para grande parte das nossas zonas criadoras, alcançariamos a deploravel situação de encontrarmos na nossa propria obra os motivos de um desastre inevitavel. O cruzamento a que nos referimos não proporcionaria aos rebanhos nenhuma resistencia organica os factores desfavoraveis do nosso meio pastoril. Prepararia, antes, pela crescente percentagem de sangue fino introduzido, o lymphatismo, um gráo de debilidade cada vez mais accentuada.

Ahi está por que peccam as duas correntes rivaes que se batem: uma pela influencia do sangue indiano, outra pela absorpção dos rebanhos nativos, pelas raças puras europeas. Ambas teem-se collocado em extremos antagonicos, emittindo opiniões, não raro prematuras, mas sempre irreductiveis. Ao nosso ver erraremos sempre que nos collocarmos nesses pontos diametralmente oppostos. A nossa pratica como a dos norte-americanos que habitam a região sul daquelle paiz de homens praticos, vae nos apontando, com absoluta clareza, o caminho a seguir neste particular. Já tivemos occasião de externar as nossas convicções sobre o assumpto, em placstra realizada e dada á publicidade pela Sociedade Nacoinal de Agricultura, em 1921: em reuniões pela mesma promovidas, quando, no anno passado, foi levado á Camara dos Srs. Deputados um projecto de lei prohibindo a importação do gado indiano no Brasil e, finalmente, no programma de trablaho da Secção Zootechnica do Serviço de Industria Pastoril, programma este em execução, depois de devidamente approvado pelo Ministro de então, Sr. Dr. Ildefonso Simões Lopes. Já as tenho externado e não vacillarei jámais em aconselhar a orientação que ellas synthetisam.

A influencia do gado indiano nos nossos rebanhos, para grande parte das zonas criadoras do nosso paiz, representa condição basica da exploração bovina.

O nosso erro, devemos repetil-o, sem cessar, devemos combatel-o sem treguas, tem consistido em utilisarmos o *cruzamento absorvente* do gado nativo pelas raças indianas. Continuar tal orientação seria, pois, persistir num erro, seria preparar para nós proprios uma condição desvantajosa, cada vez maior na concurrencia dos mercados consumidores de carnes.

Não. Devemos utilisar o gado indiano onde as condições de clima e pasto não nos proporcionem meios de franca prosperidade á exploração das raças europeas, directmente com o nosso rebanho nativo. E' pois, condemnavel a sua utilisação, como presentemente se conduz, a ponto de chegarmos á absorpção dos nossos rebanhos pelo sangue zebú. Este erro que, conforme nos referimos, é identico ao do emprego do sangue europeu pelo cruzamento continuo, em qualquer zona do paiz, indistinctamente, é, em toda a sua extensão, condemnavel no uso do sangue indiano.

Mas isto não deve excluir a utilisação desse sangue, mesmo porque com o sangue zebú não devemos nutrir a preoccupação de formar uma raça e sim fazer a producção para o açougue, devendo por isso mesmo, applicar outros methodos de reproducção, recommendaveis em taes casos. O cruzamento continuo a principio, e intercorrente, depois, seriam indicados. Este ultimo chamado commercial ou industrial pela applicação immediata dos productos que delle resultam, e um dos mais convenientes para o melhoramento da producção do gado nacional, muito parti

[illegible]armente quando se trate de cruzamento [illegible] o gado da India.

Ahi é que, ao meu ver, reside a solução do problema tão decantado do gado indiano; ahi [illegible] para o qual eu vos peço especial attenção. *O nosso erro não tem consistido no emprego do "Bos indicus" mas no modo por que o temos empregado.* O cruzamento do gado nacional com o zebu' tem sido a solução da [illegible] industria pastoril, na maioria das regiões criadoras do paiz, e o será por muitas gerações por vir. Não nos enganemos. Não nos illudamos com as apparencais. Em materia de economia o sacrificio pecuniario é [illegible] indicado. O exemplo é sempre uma grande força orientadora. Não é pratica, não é [illegible] pouco, economica a creação directa do gado europeu nas regiões menos ricas em pastagens e onde o clima favorece á proliferação de numerosos inimigos do gado. O que fazer, então? Criar o gado criolo, pequeno e tardio? [illegible] persistir no erro, quando não revelar [illegible], espirito refractario ao progresso [illegible] aos proprios interesses. Era necessario uma solução. O criador encontrou no zebu o fundamento seguro para a sua prosperidade. O emprego do gado indiano, não lhe proporcionava a criação de bezerros fortes e precoces, mas ainda uma grande porcentagem de nascimentos comparada á de bezerros crioulos ou mestiços de gado europeu. A resistencia dos bezerros á diarrhéa e aos vermes logo se revelou. Estava salva a economia do criador já desanimado e descrente.

Mas os seus productos, levados ao mercado [illegible], não podiam ser classificados como de primeira classe. Chegamos, afinal, a esta situação que é, realidade, a actual.

[illegible] mister mudar de orientação. Não é possivel voltar á situação primitiva, como não é pratico utilisar, directamente, o gado europeu nas regiões referidas. E' imprescindivel o emprego do zebú.

Onde o meio de conciliar os interesses, isto é, [illegible] consultar, ao mesmo tempo, a economia do productor e as exigencias do mercado consumidor? E' com os elementos de uma e de outra corrente que havemos de solucionar o problema.

[illegible] cruzamento a que os referimos ha pouco [illegible] ha de salvar a situação a contento de [illegible].

[illegible] o cruzamento commercial, industrial ou [illegible] corrente que ha de servir de base á nossa [illegible] pastoril onde quer que ella depen[illegible] influencia do sangue zebú.

[illegible] pelo cruzamento continuo, não é [illegible] que repitamos: é errado, é cousa con[illegible]vel. Empregal-o pelo cruzamento in[illegible]tente é pratica indispensavel, impres[illegible] vantajosa por varios motivos.

[illegible] formar o lastro de resistencia [illegible] entidades morbidas a que estão sujeitos os rebanhos bovinos do paiz.

[illegible] preparar o cavallo, a cepa, para a enxertia.

Quando o maior parasita da videira invadio [illegible] desta cultura na Europa, os viticultores foram encontrar na cepa resistente da America do Norte o meio unico par o proseguimento da cultura de suas variedades seleccionadas. Sobre a cepa resistente, enxertaram as variedades que lhes convinham.

Insistir na cultura directa da uva europea seria tentar o impossivel, do ponto de vista pratico.

Assim o caso do zebu'.

Preparemos, pois, a cepa para a enxertia, o lastro de resistencia, de rusticidade, de sobriedade, sobre o qual havemos de enxertar as variedades que mais convenham aos mercados consumidores.

Devemos, pois, constituir o lastro, com o gado indiano, e sobre este applicar o sangue europeu. Tal orientação é imprescindivel, na producção de gado de corte, como na do proprio gado de leite, nas regiões a que nos referimos.

Mas é preciso que no emprego de sangue indiano, como no de sangue europeu não haja excesso. O limite para o primeiro destes está no sufficiente para communicar aos rebanhos nativos a resistencia organica indispensavel; para o segundo, até que os productos mostrem certa tendencia ao definhamento, á debilidade.

E' evidente que deste modo não nos preoccuparemos com a formação de uma raça, mas de um typo industrial para o consumo immediato. E' este, aliás, o ponto que nos interessa, neste particular.

Esta orientação, já aliás indicada por nós mesmos, quando de volta dos Estados Unidos da America do Norte, em palestra realisada na Sociedade Nacional de Agricultura, vae sendo seguida ou acceita por criadores de opinião até então irreductivel, a respeito da criação do zebú puro ou do cruzamento absorvente do gado commum pelos reproductores desta especie.

Ha ainda poucos dias, o Sr. Coronel J. C. Lutterbach importante criador de gado indiano no Estado do Rio, aconselhava esta orientação, num parecer que apresentou a um trabalho sobre o gado indiano que lhe foi distribuido, na 7ª commissão deste Congresso.

Ahi está o grande traço de união, entre as duas correntes que se combatiam sem treguas. Ahi está não apenas se desenhando, mas se evidenciando, uma nova phase de prosperidade da industria pecuaria no Brasil.

Tenho tanta certeza de que tal orientação é a mais racional e a mais conveniente, que não hesito em affirmar que *uma propaganda intelligente em favor da vulgarisação do sangue europeu nos nossos rebanhos de açougue, deve se basear na utilisação do gado indiano como formador do lastro resistente*, nas regiões onde o gado fino não possa ser explorado directamente.

Por outras palavras, a influencia do sangue europeu nos rebanhos do paiz, será tanto maior quanto mais vulgarisação tiver o sangue indiano.

E' esta orientação que precisamos imprimir á nossa criação no tocante a bovinos de açougue.

Não tenhaes receio das consequencias de tal orientação que só poderão ser lisonjeiras, vantajosas, economicas. O mestiço resultante dos tres sangues apresenta boa conformação, excellente carne e grande rendimento de açougue.

Se é verdade que a qualidade de carne assim obtida não póde rivalisar com a melhor produzida pela influencia directa de reproductores de raças nobres, não nos preoccupemos com tal circumstancia. Mesmo a carne do zebú puro encontraria mercado na Europa, se para lá fosse levada por preço conveniente. Não nos preoccupemos, repito.

Não pretendamos alimentar as classes mais exigentes da Europa ou da America do Norte. Estas, além de menos numerosas, encontra na criação do seus proprios paizes o sufficiente para o seu abastecimento.

Compete-nos alimentar as classes menos favorecidas pela fortuna, e estas não podem exigir o melhor. Satisfazem-se com o bom. Procuram o mais barato sem perda das qualidades hygienicas.

Por isto penso que as nossas difficuldades na conquista definitiva do mercado de carne, na Europa não dependem tanto da qualidade, como do preço do noso producto. Procuremos produzir o mais barato possivel, organisemos o nosso mercado, nos centros de consumo, e veremos a procura da nossa carne augmentar, remunerando satisfactoriamente os nossos esforços de productores.

Procurarei, pois, insistir no assumpto referente ao melhoramento dos nossos rebanhos pelo cruzamento directo com o gado europeu.

Já disse de passagem, linhas acima, que considero condemnavel a pratica do cruzamento continuo, de substituição ou absorvente, á obtenção do puro por cruza. Esta orientação só póde ser seguida, com vantagem, em determinadas regiões do paiz.

Na maioria dos casos, o cruzamento continuo é de effeito perigosissimo, pela debilidade que, gradativamente, communica aos rebanhos, á medida que a corrente de sangue, supposta melhoradora, se avoluma. E' natural, aliás, tal phenomeno. E, para bem aprecial-o, basta que consideremos o que se passa com o animal puro, importado, criado nas nossas condições normaes de clima e solo. Tende, fatalmente, a desfinhar, apresentando uma prole muito aquem, em valor economico, da dos verdadeiros representantes de taes raças, nas regiões onde ella encontra condições propicias á manifestação franca das suas aptidões.

Bezerros rachiticos, tardios, não resistindo ao mais leve embate das molestias locaes; vaccas de fecundidade assaz diminuida, novilhos sem forma normal, sem precocidade, de engorda demasaido lenta; productos, emfim, incapazes de supportar as longas jornadas a que são forçados em demanda dos mercados consumidores.

Será este o effeito do cruzamento continuo, sempre que for praticado em regiões em que a riqueza das pastagens, a temperatura ambiente, os meios de transporte e outros factores assenciaes á criação moderna, forem d[illegible] favoraveis, por este ou aquelle motivo. [illegible] que diremos ainda do custo desta produc[illegible] baseada em tal methodo de reproducção? S[illegible] que os nossos mercados já garantem recom[illegible] pensa aos esforços imprescindiveis em [illegible] caso ? Ou pensam os defensores do cruza[illegible] mento continuo que o prod[illegible]tor deve até [illegible] crificar a feição economica que precisa [illegible] primir á sua industria de criação, para [illegible] tir na pratica daquelle methodo?

E não pensemos que a sicencia já disp[illegible] de meios de combate ás molestais enzootica[illegible] ou epizzoticas, com efficencia absoluta.

O governo norte-americano, com o ing[illegible] no Egypto, se teem empenhado em tal cam[illegible] panha. Entretanto, ainda hoje, o carne[illegible] criado no Alto Mississipi, região onde se e[illegible] contram os mais adeantados centros de cri[illegible] ção daquelle paiz, senão do mundo, jámais [illegible] acceitos para a engorda em outros centr[illegible] por estarem todos invadidos pelos vermes [illegible] tubo digestivo. Teem que ser abatidos [illegible] matadouros locaes.

Pois bem, quem de nós ignora que ta[illegible] vermes, como muitos outros, ailás, estão [illegible] Estado do Rio, no sul de Miñas e em out[illegible] centros criadores do paiz, dizimando safras [illegible] teiras de bezerros, de sunos e mesmo de ca[illegible] neiros?

Póde então o criador arriscar a sua ec[illegible] nomia em tão perigosa empresa? Evident[illegible] mente não.

Ao contrario, deve-se precaver contra tão pod[illegible] roso factor, criando um rebanho resistente, res[illegible] tencia esta que será tanto menor quanto ma[illegible] se approximar o rebanho do puro por cruza[illegible] mento.

Qual será, então, a orientação a seguir?

Não será evidentemente o abandono das [illegible] ças aperfeiçoadas, mas o seu emprego s[illegible] a preoccupação de uma absorpção pelas me[illegible] mas, dos rebanhos nativos. Importa em diz[illegible] utilisal-as com elementos melhoradores [illegible] qualidade, sem perda da resistencia organi[illegible] Utlisal-as pelo cruzamento intercorren[illegible] tendo em vista a producção do typo industr[illegible] ou commercial.

Para tanto precisará utilisar o sangue [illegible] diano, como acima ficou dito, ou não deix[illegible] que os rebanhos se afastem demais do sang[illegible] nativo, mais resistente e mais sobrio.

Para tanto precisa o criador ter em [illegible] fazenda um plantel, ainda que reduzido, [illegible] reproductores puros de ambos os sexos, [illegible] que possa colher productos que sejam emp[illegible] gados como melhoradores no grosso dos [illegible] rebanhos. Para a criação destes torna-se [illegible] cil e vantajosa a administração de cuidad[illegible] especiaes, concentaneos com as exigencias [illegible] typo. Para tanto precisa ainda o criad[illegible] contar com touros de sangue indigenas, [illegible] colhidos e resistentes, para, com uma [illegible] cção de sangue, fazer, de quando em vez [illegible] cuar os rebanhos, de um excesso de san[illegible] nobre que lhes comprometta a resistencia [illegible] condições do meio.

Neste jogo de factores diversos, num [illegible] noutro caso, poderiam os criadores mais [illegible]

[illegible] achar base para a fixação de um [illegible] melhor podesse constituir uma raça [illegible] preparada e defendida pela consan[illegible] intelligentemente applicada e pela [illegible] rigorosa. Esta seria uma das possi[illegible] com que poderiamos contar em tal [illegible] não sendo para contar ao certo, não [illegible] para basear na sua obtenção a criação [illegible] geral.

[illegible] devo deixar de passar um golpe de [illegible] a questão do gado Caracu, que mui[illegible] trazem a baila quando cogitam do nosso [illegible] actual de producção de carnes.

A selecção do caracú, que já representa [illegible] maiores passos alcançados pela pe[illegible] nacional, em nada tem que ver com [illegible] problema actual de producção de car[illegible] uma raça que se está fazendo, muito [illegible]entemente, aliás, merecendo os seus [illegible] e criadores os mais sinceros enco[illegible].

Mas não póde ainda contribuir para a sa[illegible]ção das nossas necessidades actuaes. Algumas centenas, senão dezenas, de re[illegible]luctores, representando bem o aperfei[illegible]mento da raça, mal chegam para os traba[illegible] technicos, que vão criando a grande raça [illegible]sileira futura. Estes mesmos, postos a [illegible], pelo cruzamento com o gado criolo não [illegible]onado, não dariam resultados seguros [illegible]ntajosos, pela deficiencia do seu poder [illegible]missor, natural, aliás, em productos de [illegible] recente.

A[illegible]demos, pois, os seus resultados, con[illegible] na sua influencia futura, certa, pode[illegible] e economica.

M[illegible] senhores:

[illegible] vos peço mais alguns momentos de at[illegible]. E que não sei apreciar os factores [illegible] devem influenciar sobre a nossa produ[illegible] de carnes, sem abordar o problema da [illegible] producção de suinos.

[illegible]o notando a quasi absoluta indiffe[illegible] dos congressistas pelo nosso grande [illegible]ema da criação de porcos, a avaliar, pelo [illegible] reduzido numero de theses apre[illegible] e o assumpto das palestras, até o [illegible], realizadas.

[illegible]tanto, eu o julgo de importancia quasi [illegible] á producção bovina, dependendo della, [illegible] parte, o successo, por que nos ba[illegible] dos nossos productos nos mercados es[illegible].

[illegible] da maior importancia economica [illegible], o desenvolvimento da industria de [illegible] no nosso paiz. A sua prosperidade, [illegible], forçosamente, novas possibilida[illegible] centros agricolas do Brasil.

[illegible] alimentação mais concentrada, [illegible] grande consumidora do milho, cuja cul[illegible] póde ser muitas vezes multiplicada, [illegible]lo houver collocação facil e certa para [illegible] producto.

[illegible]la vantagem compensará qualquer es[illegible] que dedicarmos á criação do suino no [illegible]. Mas, igualmente importante, será o [illegible] das nossas cifras de exportação, o augmento da entrada de ouro no paiz, que do mesmo resultará.

E o que dizer agora da influencia indirecta da augmento da nossa producção suina, sobre a industria de producção do beef.

Generalisando-se mais e mais o uso da carne de porco no paiz, reduzir-se-ia o consumo do beef. As sobras resultantes seriam, naturalmente, encaminhadas para o mercado externo, com a vantagem do barateamento do producto, consequente de uma grande offerta para uma procura mais limitada.

Podemos ser os maiores productores de suinos do mundo, como havemos de ser os maiores productores de carne bovina. E' mister que não nos descuidemos de nenhum dos grandes factores da riqueza pecuaria nacional. Um auxiliará o desenvolvimento do outro, se os soubermos explorar intelligentemente.

E' o que nos compete fazer.

Para terminar, synthetiso nas seguintes linhas a orientação que julgo nos convem seguir, para o desdobramento mais rapido e mais prospero da nossa vida pastoril:

1º — Para facilitar o desenvolvimento da criação ncaional, particularmente no que respeita á exploração de bovinos e de suinos, é conveniente uma reforma das tarifais de transporte do gado vivo e dos seus productos.

2º — A defesa sanitaria dos rebanhos é, uma necessidade, qualquer que seja a orientação seguida, quanto á escolha da raça ou o methodo de reproducção.

3º — O emprego do sangue indiano é conveniente em grande parte dos centros criadores do paiz. O erro no que se refere a este problema, tem consistido na utilisação daquella especie pelo cruzamento continuo, chegando-se ao puro-sangue por cruza. Tal orientação deve ser modificada pelo emprego do sangue indiano para formar rebanhos que sirvam de lastro de producção, para o açougue, sendo as femeas mestiças de zebú padreadas pelos touros das raças inglezas e francezas de côrte.

4º — Salvo para as regiões privilegiadas pelas condições de clima e solo, o cruzamento continuo com as raças europeas é condemnavel, em vista da debilidade e reducção do porte do producto assim obtido.

5º — Um dos meios mais seguros de utilisar o sangue europeu nos nossos rebanhos é pelo emprego do sangue zebú que deve preceder aquelle, em grande parte dos centros criadores do paiz.

6º — E' digno dos mais francos applausos o trabalho de selecção do gado caracú que os poderes publicos estão encaminhados ao lado de particulares. Esta raça, porém, não tem condições, presentemente, para attender ás necessidades actuaes da industria de producção de carne, por se tratar de um typo ethnico em inicio de formação, não dispondo do numero e de caracteres rigorosamente fixos, para ser utilisado como melhorador.

7º — O nosso successo na concurrencia dos mercados de carne, não depende tanto da qualidade como do preço deste producto.

8° — Devemos envidar todos os nossos esforços para organisar os nossos mercados no estrangeiro.

9° — Um dos entraves de mais vulto á nossa producção bovina para o açougue, tem sido o systema de taxação da mesma industria, pelos Governos dos Estados, dos Municipios, como da União.

10° — Não só precisamos aliviar a criação, de tão pesados tributos, mas ainda evitar que a industria de transformação do gado seja onerada com taxas irrazoaveis. A renda resultante de taes taxas não é paga, quasi sempre, pelas emprezas de frigorificos mas, indirectamente, pelo productor ou pelo consumidor.

11° — E' de todo o modo conveniente seja regularisado o mercado interno de carnes verdes que se acha controlado, em quasi todos os Estados da União, por um certo numero de interessados, formando "trusts", em detrimento do consumidor,e não menos do produtor.

12° — A criação de suinos deve ser fomentada principalmente nas regiões mais proximas aos estabelecimentos frigorificos.

13° — O problema da conservação das forragens por meio da ensilagem e da fenação está intimamente ligado á producção de carne tanto mais quando se trate de rebanhos aperfeiçoados.

14° — Convém vulgarisar, tanto quant possivel, a cultura da alfafa nos centros cri dores ou em outras regiões onde a mesma torne economica.

15° — Nas regiões em que a cultura da a fafa não seja facil é de toda conveniencia seja esta substituida pelo feijão de corda "cowpea", bem como, em parte, pelo amen doim.

16° — E' da mais alta importancia para desenvolvimento da nossa criação a utiliza ção das tortas e farinhas de algodão e de cô convindo sejam amparadas as industrias extracção de taes productos no paiz, para q se evite a exportação de taes sementes q levam para outros centros criadores mundo, as maiores reservas azotadas com que podemos contar, para nutrir o nosso gado.

17° — E' de grande importancia para nosso desenvolvimento pastoril a união d nossos criadores em associações pastoris, f cando as Associações de Criadores de Gad de Raça incumbidas do Registro Genealogi dos rebanhos de puro sangue.

18° — Não devemos contar só com os au xilios e a iniciativa officiaes. A iniciativa particular produz; o Governo orienta e pro tege a acção individual.

Landulpho Alves

Um livro util

Manual do Viti-vinicultor brasileiro

Recebemos e agradecemos com desvanecimento o utilissimo "Tratado de viticultura e vinificação no Brasil", da autoria do competente profissional Dr. Celeste Gobbato, lente de viti-vinicultura na Escola de Engenharia de Porto Alegre.

O trabalho do Dr. Gobbato tem o raro merecimento de proceder da penna de um profissional que, sendo filho de familia agricultora opulenta e adeantada, possue o curso da notavel Escola de Viticultura e Enologia de Conegliano e desde 1913 vem exercendo a sua util profissão, já como lente do importantissimo instituto riograndense, já como director das culturas do mesmo instituto e já finalmente como inspector agronomico do prospero Estado sulino.

Com solida base academica, conhecimento caseiro das praticas agricolas de sua terra natal e dez annos de labuta quotidiana no Rio Grande do Sul, pôde o Dr. Celeste Gobbato produ uma obra de muita e segura observação, diversa dessas que por ahi se fazem vasadas, antes copiadas, de escriptores francezes de diana autoridade em materia de agricultura piçal.

O livro do Dr. Celeste Gobbato, em suas paginas de texto e 121 nitidas gravuras, trata linguagem chã, ao alcance ainda dos menos trados, de todas as questões referentes á cultu da videira e fabrico do vinho no Brasil.

E' deveras uma obra indispensavel a qu quer que queira cuidar da cultura da vide como simples passa-tempo, ou verdadeira fon de renda, cultivando-a como productora de fru de mesa ou productora de vinho.

Como referencia final, queremos deixar gnalado que até a hora presente nenhum out autor tratou no Brasil da cultura da videira do fabrico do vinho de modo tão completo e ju quanto o Sr. professor Dr. Celeste Gobbato.

Com este seu trabalho acaba S. S. de pres relevantissimo serviço á patria dos seus filho isto é, ao Brasil, sua segunda patria.

O commercio dos productos brasileiro na Italia

Opportuna considerações de um technico italiano. Uma carta interessante.

O nosso companheiro de Redacção, Tho-[illegible] Coelho Filho, [illegible] de receber do Dr. Pie-[illegible] Fogliani, Via Lanzone, 18, Milão, Ita-[illegible] carta que a seguir publicamos, tratando [illegible] possibilidades commerciaes dos productos [illegible] nos mercados italianos.

O assumpto é importante e de muita actuali-[illegible] para elle chamamos a attenção dos inter-[illegible] pelas excellentes perspectivas que of-[illegible]

A carta é deste teor:

"O Sr. Antonio Bertolini, correspondente [illegible] Nacion, de Buenos Aires, teve a genti-[illegible] de enviar-me um exemplar da revista *A* [illegible] dizendo-me que havia referido a mi-[illegible] a V. Ex. Com essa apresentação, [illegible] liberdade de escrever-lhe, pedindo des-[illegible] pela ousadia de já considerar-me na [illegible] de V. Ex. e pelo muito que dese-[illegible] merecer da sua attenção.

[illegible] diplomado em commercio e laureado [illegible] nomia, pela Escola Superior de Agri-[illegible] de Milão. Alimento um grande amor [illegible] colonial, agora relativamente pouco [illegible] na Italia, em que o Brasil, com as suas [illegible] é o assumpto principal. Preoccupa-[illegible] ha muito, o estudo dos productos bra-[illegible] e o meu maior desejo é poder, um dia, [illegible] *de visu*, as riquezas e condições agri-[illegible] do Brasil, para o que, infelizmente, ainda [illegible] opportunidade.

[illegible] dos productos brasileiros são des-[illegible] na Italia, ou aqui chegam através os [illegible] intermediarios estrangeiros, que ex-[illegible] preços já de si aggravados pelo [illegible] O Brasil ,especialmente depois das cri-[illegible] da borracha e do café, deveria re-[illegible] tambem, aos outros numerosos artigos [illegible] que possue; mas, para a propa-[illegible] dos artigos brasileiros, valerá, muito mais do que o dos agentes consulares, geralmente incompetentes na materia, o auxilio voluntario dos que approximarem o industrial do commerciante e estudarem os productos nas suas qualidades technicas e commerciaes em relação ás exigencias dos mercados, reportando-se, directamente, aos productores ou vendedores no Brasil, sem a intromissão de intermediarios, excepto nos casos em que a operação commercial assim o exigir. Estou certo, pelo cabedal que adquiri, que eu poderia prestar, neste sentido, um bom auxilio na diffusão dos productos brasileiros na Italia.

Citaria, a proposito, que o consul brasileiro em Marselha, Sr. Roberto Mesquita, indicou-me, recentemente, um grande numero de casas exportadoras de babassu' (sómente exportadores e não productores directos), tendo eu, então, procurado entender-me com industriaes que pudessem adquirir o precioso côco. Os preços pedidos no Maranhão, para esta mercadoria, foram, porém, muito altos, mesmo com toda a boa vontade dos compradores, que ainda não conheciam um producto tão vantajoso para a sua industria ,e tel-o-iam introduzido em suas fabricas, mais accessivel fôra o preço, de modo a permittir certa margem de lucro com o emprego dos mais modernos processos de extracção do oleo pelos solventes. Essa alta do preço encontra possivel explicação no facto de ter sido a casa que offereceu o artigo, um intermediario, frustando toda tentativa de accordo, apezar de illimitada a quantidade de babassu' que o mercado italiano necessitava nessa occasião.

A mamona é outro producto de grande consumo na industria italiana e a variedade brasileira corresponde á melhor asiatica, com a differença apenas que, devido ao nenhum cuidado na colheita, as sementes apresentam ligeira adhe-

rencia de terra, a famosa terra roxa lateritica do sul do Brasil, em consequencia do que o oleo extrahido traz comsigo partes infinitesimas de se material que lhe empresta uma côr escura e lhe não permitte obter a cotação merecida.

Ha tambem, portanto, enormes possibilidades para esse producto, uma vez que o mandem ao mercado italiano convenientemente escolhido ou brunido. O seu consumo é grande, actualmente, interessando muito ao mercado italiano a sua offerta directa pelos productores.

Tenho tido occasião de ler varios artigos seus na *A Lavoura*, e apreciar-lhe o espirito altamente patriotico; julguei, por isso, poder dirigir-me a V. Ex., com probabilidades de exito, para divulgar-lhe as minhas idéas, visto que tão bem conhece a producção de cada Estado do Brasil, além das relações pessoaes que certamente deve ter no norte do paiz. Si, por ventura, o importuno dirigindo-me a V. Ex., far-me-á a fineza de dizel-o com franqueza; entretanto, si lhe parecer que o meu proposito merece attenção, terei immenso prazer de collaborar comsigo nesse sentido.

Considerando que muito se precisa fazer pelo commercio italiano importador do Brasil, propória lançarmos, juntos, uma tentativa de importação *directa*. Procurariamos, antes de tudo, executar a parte mais delicada da questão, qual a de encontrar, no Brasil, quatro ou cinco productores directos, de artigos brasileiros de mais facil exportação para o mercado italiano, honestos e desejosos de trabalhar, propondo-lhes, eu, por intermedio das amisades de S. Ex., introduzi- vender seus productos directamente na Italia. Insisto na importancia da venda directa: um producto, como o babassu', que poderia ter um largo consumo na Italia, não acha comprador devido ao alto preço por que chega á Genova, sendo disso a causa, não o lucro do productor, mas, a intromissão de commerciantes e exportadores que tornam o seu custo incompativel com as conveniencias economicas da industria. Não tenho duvida que outro seria o resultado, si exportasse o mesmo productor directamnete para o mercado adquirente, com o qual se mantivesse em immediato contacto. Inutil seria o meu proposito se

tivesse que chegar á expedição da mercador através o intermediario: estes só seriam admi dos quando absolutamente indispensaveis ao andamento dos negocios, e no menor numero p sivel.

Si se apresentar alguem nessas condiç disposto a entrar em negocio, seria conven que me remettesse, sem demora, amostras, pre e condições de pagamento. Da minha parte, cumbir-me-ia de estudar, com a maxima at ção, os productos e os mercados, transmittindo ordens directamente. Ser-me-ia calculada porcentagem nos negocios realizados.

Os artigos que interessam ao commercio questão, são: côco babassu', mamona, penna garça, mineraes, madeiras, e, especialmente, ductos dos Estados do Norte.

Li, em um numero de *A Lavoura*, que no nicipio de Manacapuru', Amazonas, essa zas são incommensuraveis e que a familia e outras ,se propunham a exploral-as. Isso mente quanto ás regiões do Norte, que, favor das por outras facilidades de communicação, deriam ficar em condições de exportar dire mente para a Italia.

Da minha parte, disponho de boa vontad perfeito conhecimento do mercado italiano rei todas as referencias, inclusive ban o quizerem .A melhor garantia, porém, da dade dos meus propositos serão o escrupulo zelo que eu demonstrar nas primeiras operaçõe no curso das transacções que procuro iniciar

Digne-se V. Ex. acceitar ,com os meu decimentos, os protestos de grande e tima e tincta consideração.

Amo. e Ador.

Dr. *Piero Scotti Foglia*

Via Lanzone 18, Milão, Ital

P. S. -- Faço uso da lingua italiana na esperança de V. Ex. possa comprehender-me. Entretanto, si m'o perm redigirei a correspondencia futura em portuguez, visto estou frequentando um curso especial deste idioma, fôr necessario, manejarei com o francez ou o inglez.

Sempre que assim o entender, estarei á disposição Ex. para qualquer collaboração na *A Lavoura*

Teria muito prazer em receber revistas e outras p ções, inclusive da autoria de V. Ex., tratando da no Brasil, propaganda economica fertilidade das terr Estados do Norte, climas, etc. Em retribuição, m que se me fosse pedido, e até sementes para cculturaes.

Renovo a V. Ex. os meus agradecimentos.

P. S. F.

A INDUSTRIA E O COMMERCIO DA BORRACHA NO BRASIL

O problema economico-financeiro tem sido, [illegible] será a iniciativa capital dos governos dos [illegible], paizes quer civilizados, que já occupam posição de destaque entre as potencias productoras, quer aquelles que ainda em em[illegible], procuram expandir seu commercio e in[illegible] além de suas fronteiras.

O commercio, a lavoura e a industria são, [illegible]ctivelmente, considerados como as fontes



Pedra Pintada, estupendo monolitho nos campos do rio Branco (Amazonas) — Photographia de J. G. Araujo

[illegible] progresso de um paiz e é, por isso mesmo, [illegible] em nossa éra, as questões materiaes de eco[illegible] politica e finanças vêm tomando, aos pou[illegible], o campo outr'ora occupado pela literatura [illegible] e sem utilidade, que absorvia gran[illegible] actividades, desviadas hoje, que a lucta se faz mais intensa, para o campo das utilidades e observações praticas.

A par dos ultimos acontecimentos mundiaes, que arruinaram dezenas de nações prosperas, nós, como algumas nações quasi que exclusivamente importadoras, vimo-nos na contingencia immediata de produzir justamente aquillo que importavamos, para o nosso consumo local, dos paizes belligerantes.

Assim é que tivemos uma phase, de 1914 a esta parte, que bem poderei chamar de "renascença" para as nossas actividades productoras.

Em menos de oito annos, o remontado e valoroso esforço de nossa industria, teve um surto bizarro de progresso que beneficiou não sómente

a nós — supprindo-nos de quasi todas as materias e artigos que eram importados, mas attingiu ao extrangeiro que, actualmente, já recebe os nossos productos e soffrerá a nossa concorrencia, que futuramente será formidavel. Não é necessario citar o progresso alcançado pela nossa industria textil, dos laboratorios, etc., etc., cujo aperfeiçoamento attingiu ás raias superiores, a ponto do consumidor, daqui, preferir o nosso producto



Garças do valle amazonico
Phot. J. G. Araujo

ao do extrangeiro, que hoje já nos chega ás mãos com uma pequena differença de preço, motivada pela quéda do cambio. Quando acima me referi á concurrencia, quiz apenas assignalar a concorrencia puramente local, em que o consumidor se habituou a gastar do nosso producto, durante o periodo da guerra, e verificou que elle substituiu em egualdade de condições o extrangeiro, que actualmente já está sendo preterido.

De outra fórma, a concorrencia exterior, fóra de nosso paiz, ainda não existe, sinão em poucos productos, mas não irá muito longe e teremos nossa opportunidade. Dentre os productos que fazem concorrencia aos mercados mundiaes, temos a borracha e, para não citar o café que, sem duvida, constitue a nossa exportação offici...

Diversas já têm sido as providencias do governo federal e particularmente do governo dos Estados do Amazonas e Pará, no sentido de incentivar esta industria tão prospera e de tal futuro e que bem podia, tal como o café, ser elemento, factor primo, na manutenção de nossa taxa cambial, tão debilitada de tempos para cá. Com a borracha, não é preciso citar a enorme superioridade e as vantagens que temos sobre os inglezes, que em um *trust* commercial, baquearam, com as suas tão dispendiosas plantações de seringueiras, na India Occidental, por muitos motivos, a cotação de nossa borracha, que sem receio algum é a melhor do mundo.

Depreciada que está, a borracha, tivemos e ainda temos o natural desanimo dos industriaes do valle do Amazonas, no Pará e Territorio do Acre, que presenciam, tal como se fossem acc... de uma companhia fallida, a quéda incessante do nosso maravilhoso producto. Muito já se tem escripto e alguem mesmo de valor real tem se interessado no levante de nossas forças productoras, ora auxiliando aos industriaes, ora baixando impostos para os machinismos destinados á manipulação e confecção primaria da borracha, ora chamando a attenção do governo federal para a ameaça de fallencia que paira sobre essa nossa industria. Ha pouco tempo, em 1920, com a feliz iniciativa de uma exposição desse producto na Inglaterra, colhemos resultados tão beneficos quanto podiam ser, trazendo de lá, não sómente os premios miores, como tambem plena certeza de que povo algum poderá, já plantando a seringueira, cercada de hygiene e processos modernos, ou em qualquer outra circumstancia, competir e vender melhor borracha do que nós.

E' sabido e innegavel a superioridade que tem todo aquelle que conquista um mercado a golpes de audacia, resistindo não só ás crises cambiaes, mas, tambem, ás depreciações provocadas pela concorrencia de outros mercados.

Assim, com este termo, já bem conhecido pelos financistas, não é possivel que abandonemos o mercado, a exportação; e é nesse meio sentido que chamo a attenção dos industriaes

[illegible], para, sem desanimo, evitarem uma para[illegible], ainda que momentanea, nessa industria. [illegible] caso teremos novas difficuldades [illegible] e estariamos retrocedendo, fatalmente. [illegible] ao contrario, devemos avançar nos mercados [illegible] e americano, apenas apresentando o nosso [illegible], a nossa melhor borracha, na maior [illegible] possivel, ainda que o preço offerecido [illegible] minimo, para que elles verifiquem que [illegible]vemos produzir e aperfeiçoar o nosso producto, extrahindo, com maior preferencia, sómente o melhor latex, obrigando, assim, a ser mais caro, do que o nosso, que é nativo e não requer cuidados nem maiores despezas — sinão a da extracção.

Como poderão os nossos concorrentes (qualquer que elle seja) preferir o seu proprio producto si elle fica mais caro, dá mais trabalho e é mais dispendioso do que o do seu visinho? Deante dessa provavel situação de panico, terão que abandonar as suas plantações e immediatamente recorrer ao nosso mercado, onde irão se supprir do producto genuinamente tropical — nativo — e sem duvida, mais barato.



A pesca do pirarucú no Amazonas — Photographia de J. G. Araujo

[illegible] borracha, nativa e escolhida, é melhor e [illegible] mais resistencia do que a transplantada [illegible] "habitat", que requer cuidados e dispen[illegible] para a sua manutenção sadia. Não podemos [illegible] do terreno da concorrencia commercial, [illegible] tambem é necessario que essa mesma con[illegible] seja leal e tenha um objectivo racional!

Não desanimemos, os syndicatos inglezes não [illegible] crises prolongadas e quanto mais [illegible] for a cotação de nossa borracha, no mer[illegible], durante o periodo em que os inglezes nos [illegible] a sua estravagante concorrencia, mais de[illegible]

A falta de braços, machinismos e muitas outras causas eventuaes, como a rapida depreciação do producto, têm sido os motivos primordiaes desse desanimo.

E' preciso, porém, que se não esqueçam de, nos orçamentos do governo, reservar maiores

verbas, que serão destinadas a incentivar e proteger essa nossa industria. E só ao governo federal cabe esta ardua tarefa: banir todo e qualquer imposto de entrada de machinismos destinados á industria da borracha, ainda que de caracter provisorio, e reduzir os referentes á exportação, para que o productor tenha maior animo e margem em seus diminutos lucros.

Acabo de ler em um matutino, desta capital, uma noticia quanto ás possibilidades da volta ao



Quebra de ouriço de castanhas no Amazonas
Phot. J. G. Araujo

consumo americano da borracha brasileira, suggerida pelos delegados da Associação Britannica dos Plantadores de Borracha e da Associação de Borracha da America, numa conferencia realizada em Nova York, em janeiro proximo findo. Mais auspiciosa não podia ser, mas sou daquelles que temem uma reacção, sem se estar devidamente apparelhado para resistil-a. Assim, é preciso que nos acautelemos com os menores elementos e na occasião opportuna façamos ver o nosso valor, com habilidade bastante, para tirarmos partido da occasião, obtendo o melhor resultad para a industria da gomma elastica — sem ne escravizarmos. Ahi, então, teremos opportuni dade para verificar "de visu" as intenções dess delegações que, sem duvida, traduzem o resul tado de uma crise que já demanda uma soluç immediata. Acontece, porém, que ainda somo quasi que completamente profanos na manipu lação e confecção da borracha e é nesse mesm sentido que precisamos auferir os maiores conh cimentos e lucros, afim de diffundil-os entre nossos industriaes — o que será mais do me caminho andado na conquista e sujeição de tod os mercados.

Para nossa orientação e desenvolviment nesse ramo industrial, as negociações com os pa zes preparadores, têm que se realizar; si n fôr com a Inglaterra será com os Estados Unido temos disso grande necessidade para, tão brev quanto possivel, vermos a nossa borracha extrahida, manipulada e confeccionada — dent de nosso territorio, de maneira que seja fonte d nosso proprio abastecimento interno e, tamb mercado fornecedor — sem prejuizo — para paizes que della precisarem.

E' preciso tambem que novas applicaçõ sejam suggeridas para o emprego da borrach mas isto não significa que tenhámos sempre vendel-a diminuida do seu valor real, sem pr movermos meios de combater as crises. E' pr ciso que o governo se interesse, formando u quadro dos problemas primordiaes para mino esta crise, já tão prolongada, problemas est estudados por habilitados technicos, que emitti suas opiniões e, sem demora, irão atacal-os co a maior energia, dando a todos os industria do artigo, noticias, instrucções para se locom verem, promovendo mesmo a remessa de bra e machinas para sustarem, quanto antes, o pr juizo que nos attinge, já na taxa cambial co na fortuna particular, evitando, dessa fórma, u *apparente* fallencia nessa industria, porque, ain que a borracha venha a valer $001, para qu quer mercado, ella estará sempre valorizada valle do Amazonas, no Pará e no Acre, como th souros vivos, a espera de quem, com mais habi dade e sorte, possa exploral-a.

S. A. Vianna de Souza

Industrias Agricolas

Tingimento dos couros.

Resposta á consulta do Sr. Dr. Joaquim I. de Mesquita, de Cachoeira do Itapemirim.

Generalidades: — Nem todas as materias corantes se combinam facilmente, pelo que, no tingimento, para que seja uniforme e perfeito, devem se escolher corantes da mesma categoria, salvo no caso de haver duplo tingimento, quero dizer, quando se tinge, primeiro, com um dado corante e, em seguida, com outro differente; este processo, geralmente, dá optimos resultados.

As pelles curtidas com tannino ou alumem, ao tingirem-se, devem sel-o a uma temperatura que não exceda de 40°; ao passo que as tingidas ao chromo, podem ser até á temperatura de 60°.

A quantidade de materia corante, para uma dada côr, calcula-se partindo do peso da pelle curtida. Deve-se empregar o corante de accôrdo com a classe ,peso e espessura da pelle.

A agua nos cortumes: — Antes de qualquer outra cogitação, devemos ter presente que a pureza da agua deve ser objecto da mais completa e perfeita attenção, como dos mais efficazes cuidados. Sem esse primordial problema solucionado com maestria, não se deve pensar em curtir pelles e muito menos em tingil-as.

Prejudicial, em absoluto, é a agua chamada de "dura", que contém: sulphato de calcio, de magnesio, chloruretos, carbonatos, bicarbonatos, oxydos de ferro etc., substancias estas que precipitariam a materia corante, como os "mordentes"; esta precipitação produziria manchas no couro. A agua conveniente deve ter sido distillada, pois todos os saes citados se depositam como impurezas nessa distillação e a agua passaria a ser "molle", estando em condições de ser utilizada com proveito nos cortumes. Como consequencia do exposto, é imprescindivel a analyse da agua antes da installação dessa nova operação para o acabamento dos couros.

Um methodo simples de purificação consiste em ferver a agua em recipientes de fundo largo, addicionada de carbonato de sodio.

Forma-se um precipitado, que vae ao fundo.

Decanta-se-a, e a agua póde ser, então, utilizada.

A's vezes, costuma-se juntar pequena porção de acido acetico, em quantidade bastante para que, introduzindo-se um papel vermelho de tournesol, elle não adquira a côr azul; esta addição só deve ser praticada quando o corante empregado fôr da classe dos chamados corantes "basicos", ou saes metallicos. Para qualquer outra especie de corante não se junta acido acetico, e mesmo um pequeno excesso de carbonato de sodio é de bom aviso.

Operações preparatorias: — 1º) Deve-se eliminar o excesso do ingrediente curtido por intermedio de uma lavagem energica, que tambem serve para amollecer as pelles, no caso de estarem resequidas.

2º) Si houver perda nas operações anteriores, será compensada pelo accrescimo de outra substancia, que seja favoravel ao tingimento.

3º) O couro deve ser submettido a um tratamento mecanico com o fim de dar flexibilidade e alisar a flor do couro.

4º) Deve-se tingir, quanto possivel, logo após o curtimento. Não sendo possivel, só resta seccar e guardar para occasião opportuna, soffrendo, antes, o tratamento n. 3.

Mordentes: — O tingimento dos couros póde ser dividido em DIRECTO e INDIRECTO.

O tingimento DIRECTO é o que se faz sem intermediarios, pela combinação directa com o couro da substancia corante. Effectua-se de tres modos:

1º) O que se desenvolve sobre a fibra.

2º) O que é simplesmente absorvido.

3º) O que se combina com o tecido fibroso.

O tingimento INDIRECTO é o que se realiza pelo auxilio de um agente estranho chamado "Mordente"; esta operação tem logar em duas phases:

1º) Passagem do couro pelo "mordente".

2º) Passagem pelo corante.

As cores do tingimento indirecto subdividem-se em duas categorias :

1º) As que se fixam pela presen-ça do mordente.

2º) As que se formam por dupl- decomposição.

Os mordentes mais importante- são:

Alumen: — Este corpo é u- sulphato duplo e póde ser de chro- mo, de potassio, ou de ammonio. - banho para "mordentar" os cou- ros deve ser de 5 %.

Acetato de aluminio: — Este s- é mais empregado para quando - quer produzir cores vermelhas Sua solução só deve ser empregad quando marcar 12º Bé, sendo que pelle absorve uns 20 %.

Os mordentes de estanho são tambem, mais usados quando a co- a fixar no couro é a vermelha. O- mais conhecidos para esse miste- são:

Protochlorureto e bichlorure- de estanho. Dos mordentes de fe- ro os mais usados, por serem - mais efficazes, são: pyrolenhito d- ferro ou acetato ferroso, que é us- do para as cores negras e sua mi- tura com a agua deve dar 1º a 2º B-

Os mordentes de chromo ma- importantes são: bichromato de p- tassio e chromato de potassio.

Tingimento com côres natura- — A materia prima mais importa- te e mais conhecida é o campéch- Geralmente, vendem-se no com- mercio tinturas desta planta, m- ou menos concentradas, mas q- estão, na quasi totalidade, falsific- das, possuindo de 10º até uns 30º B- de concentração.

Para se verificar a veracidad- do que acima affirmei, vejamos - composição de uma marca de ext- cto de campeche **puro:**

Extracto de campeche.....	90	°/°
Melasso	1	"
Sal..................	2	°/°
Extracto de castanheiro ...	3,5	°/°
Cré ou branco de Hespanha.	0,5	" "

Póde se verificar a adulteração do campeche por intermedio de uma solução de tartaro emetico. Quando o campeche é puro, realmente não ha formação de precipitado algum, ao passo que quando ha extracto de castanheiro, forma se um precipitado floculento. O campeche deve limitar se á côr preta, pois as outras colorações fazem-se com proveito, e até com economia, por intermedio das côres de anilina, ou corantes artificiaes.

Os caracteres distinctivos do extracto de campeche são: os acidos diluidos fazem no amarello, os acidos concentrados tornam-no vermelho, os acidos sulphuroso e carbonico dão-lhe coloração amarella, os alcalis dão matiz vermelho e vermelho violeta; a cal, a baryta, os oxydos de magnesio e zinco dão precipitado azul; o aluminato de sodio dá um precipitado azul violaceo, etc.

Si, na coloração de um couro, se emprega o campeche e um dos saes de ferro citados obtem-se um negro violaceo, sendo que o negro franco, bello, só se obtem juntando um pouco de extracto de "fustic" ou "pau amarello", que se encontra no commercio sob fórma de extracto solido, ao campeche, e pequena porção de sulphato de cobre ou "vitriolo azul" do commercio, ao sal de ferro.

Quando se deseja obter a côr negra nos couros curtidos com tannino, collocam se os em apparelhos convenientes (de que falaremos mais adeante) juntamente com o extracto de campeche ou crystaes de "hematina", que é a materia corante do campeche, na proporção de 120 grs. para cada duzia de pelle de cabra, tendo se o cuidado de addicionar 15 grs. do extracto de "fustic"; neste apparelho permanecem 15 mn. O poder corante é augmentado pelo accrescimo de 15 grs. de ammonea; isto auxilia a penetração da materia graxa, caso exista, e pela addição de uma solução feita com 30 grs. de sulphato ferroso ("vitriolo verde") e 8 grs. de "vitriolo azul"; esta solução deve ser collocada no apparelho pelo espaço de 10 mn.

As pelles são lavadas com agua quente e deixa-se que a côr negra se desenvolva.

O couro curtido ao chromo póde, tambem, ser tinto dessa maneira.

Geralmente, o reverso da flôr é tinto com outra côr. As pelles são, a seguir, postas ao vento, sendo dobradas, com a parte descarnada, em uma forte solução de campeche e fustic .

Para o banho de campeche, toma-se 1 kilo de crystaes de hematina, 60 grs. de extracto de fustic, e 60 grs. de ammonea, para 15 litros de banho. As pelles, neste banho, ficam 5 mm., passando simplesmente, sem se deterem, a outro feito com meio kilo de vitriolo verde e 30 grams. de vitriolo azul. Da-se lhes um banho com agua quente para expellir o excesso de ferro e são postas ao vento.

Para conseguir o negro sobre os couros grossos, passa se, em primeiro logar, sobre elles, uma solução feita com 2 k.500 grs. de hemateina (que é a hematina ou hematoxylina oxydada pelo oxygenio do

ar ou pelos alcalis), 250 grs. de fustic e 250 grs. de carbonato de sodio , para 45 litros de solução; esta solução, é passada nos couros com a brocha; elles são, logo após, passados em outra de egual força, mas, esta, de vitriolo verde. O excesso de ferro é lavado com cuidado, juntando-se, para concluir, uma outra solução de vitriolo azul, 8 vezes mais fraca que a anterior e tem se o couro tingido de negro.

O campeche é empregado para tingir de preto as pelles curtidas com alumen. Usa-se 10 °|° de campeche e 2 °|° de fustic, do peso das pelles curtidas, que são collocadas bem humidas, no apparelho adequado, onde já existe esta solução, ahi ficando uma hora, sendo em seguida ennegrecidas pela passagem na solução do citado sal de ferro, que deve estar a 1 °|°.

As pelles curtidas com alumen, quando tratadas com campeche, podem dar um couro azul verde ou violeta. Si tratarmos as pelles com 2 °|° de alumem e, em seguida, com 5 °|° de campeche (crystaes de hemateina) teremos as cores citadas.

Si o mordente empregado fôr um dos saes de estanho citados, obtem-se um couro de côr de purpura.

Podemos obter uma bella côr cinzenta nos couros, se os tingirmos com a decima parte da quantidade de campeche necessaria para a producção da côr negra.

Modos de tingir: — São dois. 1°) Com as brochas; 2°) Pelo mergulho ou contacto mais directo e prolongado com a substancia que tinge. O primeiro processo, póde ser feito á mão ou mechanicamente, e o segundo, em cubas, tinas, no "fulão" ou "tamborão", no "tu... lento", etc.

Tintura com brocha: — As p... les são collocadas sobre uma me... de madeira, muito lisa, polida, ... 1m. de comprimento, por 50 cm de largura e mais ou menos 4 cm de espessura. Os lados da mes... trazem rebordos para impedir qu... o liquido escorra, sendo que em u... dos cantos existe uma sahida para liquido inaproveitavel, que é rece... bido em um vasilhame collocad... em baixo. A mesa é convexa ... meio e é coberta por uma folha ... zinco e deve estar collocada sob... cavalletes, afastados mais ou me... nos um metro do sólo. As pelles s... ahi collocadas com a parte desca... nada para baixo e o dorso sobre ... parte convexa, tendo-se o cuidad... de prender a pelle, para que se nã... enrugue, e passam-se o mordente e ... tintura tantas vezes quantas nece... sarias para a obtenção da côr dese... jada. As brochas devem ter os fi... longos e a temperatura do banh... não deve ser inferior a 30°, nem su... perior a 60°.

A brocha é passada na pelle ra... pidamente e com maestria, de ma... neira a ficar uniforme a passagem do corante.

Este processo deve limitar-se ... preparação das cores escuras, prin... cipalmente do negro.

Ha fabricas que usam este pro... cesso, mas, executam-no mechanica... mente, sendo, porém, indispensa... vel a assistencia de um operario.

Outras fabricas usam colorir ... pelles por meio de um jacto mui... dividido e fino da substancia cora... te, o qual é produzido por meio d... um apparelho especial; este proce... so produz uma coloração uniform...

mas, para quem principia, não é de aconselhar.

Tingimento pelo mergulho: — Como já vimos, póde ser praticado por meio de varios apparelhos, todos dando excellentes resultados. E' o processo mais racional, quando bem conhecido e applicado. E' o que produz a coloração mais uniforme, de todos os processos conhecidos. Este processo póde ser applicado de varias maneiras, todas dando resultados satisfactorios.

1º) Tendo-se a quantidade de pelles a tingir (uma duzia por exemplo), mergulha-se em um banho contendo a quarta parte da materia corante que se vae empregar. No fim de certo tempo, retira-se e deixa-se esgotar. Ao banho tingidor junta-se outra quarta parte da substancia corante, procedendo-se da mesma fórma como anteriormente; junta-se, agora, a metade que resta e procede-se a novo banho, dando-se-lhe a força necessaria e pretendida.

2º) Nesta outra fórma de tingir preparam-se, de antemão ,tres (3) banhos de differentes concentrações: um fraco, um médio e outro forte. As pelles são mergulhadas no primeiro, onde ficam o tempo requerido, sendo retiradas e esgotadas durante 15 mn., sobre um cavallete, voltando ao banho médio onde soffre a mesma operação anterior .Retiradas as pelles do banho, são deixadas meia hora ao ar, quando são mergulhadas no banho forte e ahi acaba a operação de tingir.

As côres naturaes: — NEGRA — A coloração em negro nas pelles, repousa na formação do tannato de ferro sobre a pelle.

Como sabemos, o couro, por si, já encerra certa quantidade de tannino; portanto, é sufficiente passar um sal de ferro para provocar a formação do tannato acima.

O modo mais simples de conseguil-a consiste em passar, na pelle, uma camada de campeche addicionada de 1 a 2 °|° de ammonea (alcali volatil); quando a pelle ficar bem vermelha, passa-se pyrolenhito de ferro ou sulphato ferroso (vitriolo verde).

Tem-se, assim, um negro azulado.

Um outro modo de effectuar esta operação é o seguinte: passa-se sobre a pelle uma solução de bichromato de potassio addicionada dos mesmos 2 °|° de alcali, brochando-se, a seguir, com o extracto de campeche e ainda, para terminar, passa-se uma solução composta de vitriolo verde, e vitriolo azul; neste caso, a pelle fica realmente negra.

Azul — Esta coloração só se consegue com o "carmin do indigo" (encontra-se no commercio com este nome e preparado convenientemente). Primeiramente, mordenta-se a pelle com uma solução feita assim: agua, 100 partes; crême de tartaro, 2 p.; alumem 2 p., feito o que, embebe-se do corante feito da seguinte maneira: agua, 100 p.: carmim do indigo 2 p.; crême de tartaro, 2 p. Caso se deseje um azul avermelhado, deve-se juntar 0.200 de cochonilla ammonical

Vermelha — E' uma das colorações mais importantes, e, geralmente, obtem-se varios matizes; tal é, por exemplo, o **escarlate,** que se obtem mordentando a pelle com a solução seguinte: agua, 1000; crême de tartaro, 5; cochonilla, 0.500; mordente de estanho, 5, e, em seguida, dando o banho corante se-

guinte: agua, 1.000; crème de tartaro, 3; cochonilla em pó, 100 e dissolução do sal de estanho, 15.

Fazendo variar as proporções de cochonilla e da dissolução de estanho, obtemos as varias nuances vermelhas.

Amarella — As pelles são mordentadas com: agua, 100; alumem, 5; crème de tartaro, 1; em seguida, passa se no corante seguinte: **berberina** (que se encontra no commercio sob fórma de extracto solido a 5° Bé); esta materia corante provem do espinheiro, esse a qu denominam **BERBERIS VULGA RIS.**

Verde — Para a obtenção des côr, deve se dar, primeiramente um banho de indigo nas pelles, e em seguida, collocal-as no banho amarello precedente.

Violeta — Em primeiro logar dá-se ás pelles um banho de corante vermelho e, em seguida, um com corante azul.

J. M. VILLA LOBOS
Chimico industrial

Safra de trigo na Argentina

A perspectiva da nova safra de trigo que, no principio, era extremamente favoravel, teve de ser modificada devido ás grandes humidades e ao intenso frio que assolaram algumas regiões semeadas, impedindo o desenvolvimento regular das plantações.

Apezar disso, a colheita ainda será boa, sendo calculada em 5.281.719 toneladas, das quaes a Provincia de Buenos Aires fornecerá 1.940.000 toneladas e a de Cordoba 1.820.000 toneladas. A cifra total da área semeada é de 6.507.800 hectares.

A exportação total de trigo em 1922, comparada com a dos quatro ultimos annos, foi a seguinte:

1922	3.899.000 toneladas
1921	1.690.000 "
1920	5.085.000 "
1919	3.286.000 "

Os preços que regularam, por 100 kilos, f ram estes: 31 de dezembro de 1921: $:11,' 31 de março de 1922: $:12,80; 30 de junho 1921: $:12,60; 30 de setembro de 1922: $:11.' e 31 de dezembro de 1922: $:11,60.

A existencia de trigo no paiz era, em 31 dezembro de 1922, de 290.033 toneladas, que, unidas á nova colheita, já calculada em 5.281.' toneladas, perfazem um total de 5.571.752 to ladas. Se deduzirmos deste total 500.000 tone das destinadas ás sementes e 1.360.000 nece rias ao consumo interno, teremos uma sobra 3.711.752 toneladas, para serem vendidas exportadores, o que representa 4|8 °|° menos que a quantidade exportada em 1922.

Segundo as estatisticas conhecidas dos di rentes paizes productores de trigo, as necessida do consumo mundial acham-se, mais ou men equilibradas, havendo, portanto, esperança serem mantidas as actuaes cotações.

A exportação de farinha em 1922 foi ma do que em 1921, tendo sido estes os seus alga mos: 1922, 92.000 toneladas; 1921, 54.000 to ladas, e 1920, 180.000 toneladas.

(do Serviço de Informações do Consul Geral do Brasil em Buenos Aires).

A nova Escola de Economia Domestica Rural de Piracicaba, no Estado de S. Paulo

* * * * * *

Louvavel esforço da iniciativa particular.

A Exma. Sra. D. Maria da Gloria Ribeiro de Almeida, em carta que nos escreveu sobre assumptos agricolas e que vae publicada na mesma secção, deste numero, de *Consultas e Informações*, sob o titulo *Fertilização das terras*, teve a gentileza de communicar-nos que, a pedido seu, a Exma. Sra. D. Lydia de Rezende fundou, em Piracicaba, Estado de São Paulo, uma "Escola de Economia Domestica Rural", onde as moças poderão diplomar-se em horticultura, floricultura, conservas alimenticias, farinhas, pastas, doces, etc. A fundadora dispendeu a não pequena somma de 75:000$000 na installação da Escola e paga, annualmente, [illegible]$000 ás professoras austriacas que contractou para o seu estabelecimento.

E' nos gratissimo registrar essa noticia com o conforto que nos traz de que a iniciativa particular, no Brasil, é uma necessidade que já se vae bem comprehendendo.

A "Escola Domestica de Natal", no Rio Grande do Norte, e o "Instituto Benjamin Constant", de Manáos, Estado do Amazonas, que vão, firmando a sua tradição, vão produzindo os mais uteis resultados e desenhando as mais promissoras perspectivas de um novo e grande surto de elevação moral e social e integração plena na sua capacitação domestica, ao elemento feminino das nossas populações ruraes.

Agora, é a Sra. D. Lydia de Rezende, que, á expensas proprias, lança um nobilissimo e patriotico esforço pela causa dessas nossas irmãs, dignas da solicitude e do amparo carinhoso de quantos podem fazer por ellas.

Vemos, pois, com inexprimivel satisfacção, que o ensino *menagére*, no Brasil, está passando, rapidamente, do terreno do puro idealismo, das cogitações de gabinete, para o das realizações praticas, abrindo, assim, novas opportunidades para uma maior efficiencia domestica das que, merecedoras de toda a sympathia, se destinam a acompanhar os heroicos soldados da paz, que luctam, com as armas do trabalho honesto e fecundo, pela grandeza economica desta amada Patria.

Merece louvores e applausos a iniciativa da Exma. Sra. D. Lydia de Rezende e só lhe podemos augurar, com o msincero enthusiasmo, o melhor e o mais brilhante exito na sua obra altruistica, desejando que o seu exemplo fructifique abundantemente pela immensidão deste territorio nacional.

Não menos louvavel é, tambem, a attitude da nossa illustre missivista, a Exma. Sra. D. Maria da Gloria Ribeiro de Almeida, que sabe intelligentemente concorrer para o bem commum, dando conselhos tão uteis e salutares, como esse.

Seria interessante a publicação, n'*A Lavoura*, de photographias e dados descriptivos dessa Escola de Economia Domestica Rural de Piracicaba. Não poderia a Exma. Sra. D. Maria da Gloria obsequiar-nos, mas uma vez, com a solicitude de sua valiosa interferencia nesse sentido?

Teria, por certo, a nossa melhor apreciação.

SEMENTES OLEO[...]

UMA VAL[...]

A Sociedade Nacional de Agricultura acaba de ser lindamente presenteada pelo Exmo. Sr. Commendador Jayme da Gama e Abreu, muito digno delegado do Estado do Pará na Exposição Internacional do Centenario, com um magn[...] trabalho sobre plantas que produzem seme[...] oleaginosas no Estado do Pará.

Esta preciosa contribuição do Sr. Com[...]

Plantas que fornecem sementes

NOME VULGAR	NOME SCIENTIFICO	FAMILIA
Andiroba	Carapa guyanensis	Meliaceas
Assahy (comestivel)	Euterpe cleracea	Palmaceas
Bacaba (oleo verde (comestivel)	Oenccarpus bacaba	Palmaceas
„ „ amarello (comestivel)	Oenccarpus distichus	Palmaceas
Bacury	Platonia insignis	Guttiferas
Baratinha (sebo verde)	Caraipa	Guttiferas
Castanha comadre de azeite	Omphalea diandra	Euphorbiaceas
Castanha Sapucaia (comestivel)	Lecythis paraensis	Lecythidaceas
Castanha do Pará	Bertholletia excelsa	Lecythidaceas
Castanha de arara	Joannesia heveoides	Euphorbiaceas
Curuá piranga e outros	Attalea	Palmaceas
Caiahué	Elaesis melanccocca	Palmaceas
Cupuassú	Sterculia grandiflor	Sterculiaceas
Coco de colia ou coco de anta	....	....
Fava de arara	Hyppocratea	Celastraceas
Inajá	Maximiliana regia	Palmaceas
Jaboty	Erisma calcaratum	Vochysiaceas
Jauary	Astrocarium jauary	Palmaceas
Jupaty	Raphia taedigera	Palmaceas
Mahuba	Acrediclidium mahuba	Lauraceas
Mamorana	Pachira (diversas especies)	Bombaceas
Mirity	Mauritea flexuosa	Palmaceas
Mucajá	Aerccomia sclerocarpa	Palmaceas
Mumbaca	Astrocarium mumbaça	Palmaceas
Mumgubeira	Bombax munguba	Bombaceas
Murumurú	Astrocarium murumurú	Palmaceas
Piquiá	Caryecar villosum	Caryccaraceas
Pracachy	Pentacletra filamentosa	Legum. mimos
Patauá (comestivel)	Concarpus patauá	Palmaceas
Piririma	Cocco syagrus	Palmaceas
Seringueira	Hevea	Euphorbiaceas
Sumahumeira	Ceiba pentandra	Bombaceas
Tamacuaré (sebo castanho)	Caraipa	Guttiferas
Tucuman	Astrocarium tucuman-A.vulgar A. macrocarpus	Palmaceas
Uauassú	Orbignia speciosa	Palmaceas
Uchy pucú	Saccoglotis uchy	Humiriaceas
	Virola surinamensis, Virola Sebifera	Mirysticaceas
	Attalea excelsa	Palmaceas

INOSAS DO PARÁ

SA OFFERTA

[...] Abreu está sob a fórma tabellar, portanto [...] e facilmente perlustravel.

Ella representa, sem duvida, uma grande somma de trabalho e tem um valor inestimavel, tanto mais no momento em que o assumpto prende a attenção estrangeira.

A Lavoura, penhoradamente agradecida, faz publicar, a seguir, a utilissima offerta do Sr. Commendador Jayme da Gama e Abreu.

oleoginosas no Estado do Pará

OBSERVAÇÕES	PORCENTAGEM DE GORDURA		ZONAS DE PRODUCÇÃO
	Amendoas seccas	Polpa secca	
Abundante	50°/₀		Baixo Amazonas, Ilhas, B. Tocantins
Abundante		8 a 10°/₀	Todo o Estado
Abundante		10°/₀	Diversas
Abundante		10°/₀	Diversas
Regular	60°/₀		Diversas
Pouco abundante	52°/₀		Diversas
Pouco explorada	75°/₀		Varzeas, Amazonas, Ilhas
Pequena producção	50°/₀		Baixo Amazonas
Abundante	67°/₀		Varias zonas da terra firme
Pouco abundante	45°/₀		Terras firmes, Tapajoz, etc.
Abundante, inexplorada	65°/₀		Baixo Amazonas, Rio Tapajoz
Regular inexplorada	45°/₀		Diversas
Pouco abundante	40°/₀		Diversas
Regular	60°/₀		Maués, Tapajoz e outras
Regular inexplorada	....	....	Marajó e outras
Regular	37°/₀	25°/₀	Diversas
Abundante	51°/₀		Baixo Amazonas, Ilhas
Abundante	37°/₀	8°/₀	Terrenos alagadiços
Inexplorada		10°/₀	Delta amazonico
Abundante	70°/₀		Diversas
Abundante	50°/₀		Varzeas em geral
Regular		8°/₀	Região das Ilhas
Regular	55°/₀	27°/₀	Melgaço e outras
Abundante	15°/₀		Diversas
Abundante	15°/₀-semente int.		Diversas
Pouco explorado	35 a 40°/₀		Diversas zonas Ilhas
Abundante	50°/₀	45°/₀	Diversas
Abundante	50°/₀		Diversas
Pouco abundante		10°/₀	Baixo Amazonas, Ilhas etc.
Abundante	20°/₀		Baixo Amazonas, Ilhas etc.
Abundante	50°/₀		Diversas
Pouco abundante	15°/₀-semente int.		Diversas
	52°/₀		Diversas
Abundante			
Abundante	38°/₀	37°/₀	Diversas
Abundante	65°/₀		Zonas diversas
Abundante	....	....	
	70 a 72°/₀		Diversas
Abundante			Diversas
	33°/₀		Baixo Amazonas

O ensino technico - profissional no Amazonas

Instituto Benjamin Constant, de Manaus.

O Instituto Benjamin Constant, de Manáos, é um internato destinado a mantér e educar orphãs desvalidas, em numero de cento e vinte, acceitando até trinta contribuintes, ministrando-lhes, além do ensino primario, para o que dispõe de um Grupo Escolar ,com quatro pro-
ta Anna, cuja congregação se encarrega da



Instituto Benjamin Constant de Manaus — Jardim da infancia, ao ar livre, sob a ramagem de uma frondosa gueira, aos cuidados de uma irmã de St. Anna.

fessoras normalistas e sob os moldes estabelecidos no Regulamento Geral da Instrucção Publica para as escolas primarias officiaes, — o ensino technico — profissional apropriado ao sexo feminino.

O Jardim da Infancia ,para as educan de tenra edade, funcciona, como se vê na vura, ao ar livre, sempre que a estação o mitta, dirigido por uma irmã da Ordem de Sa administração interna do estabelecimento ensino technico-profissional que abrange ca vocal e instrumental, inclusive canto

gymnastica sueca individual e de conjuncto, ctylographia; costura (córte e feitio de rou brancas grosseiras e roupas para operarios córte e feitio de roupas brancas finas e dos e roupas para senhoras e crianças);



O ensino technico profissional no Amazonas — O novo systema de colmeias scientificas, modelo Schenk, adoptado no Instituto Benjamin Constant, de Manaus. Um grupo de educandas ouve a prelecção feita pelo desembargador Gaspar Guimarães, director do estabelecimento.



O ensino technico profissional no Amazonas -- "Instituto Benjamin Constant" de Manaus - O corpo de educandas, em formatura munido de instrumentos agricolas antes da partida, para o trabalho, da turma de cultivadoras.



O ensino technico-profissional no Amazonas — Apiario (pavilhão para cultura das abelhas) mandado construir, segundo methodos rigorosamente scientificos, no "Instituto Benjamin Constant", de Manaus, pelo seu actual director desembargador Gaspar Guimarães.

dos e rendas, confecções de cintos e colle... tecidos de malha, flores artificiaes, e todo... mistéres domesticos, arranjos de casa, ... dispensa, lavagem e engommado e cozinha...

São dadas ás educandas noções sobre a ... rural, por demonstrações de natureza pratica ... turmas designadas diariamente pela ... gente, comprehendendo, jardinagem, hor... tura, avicultura, apicultura, esterilização ... leite e fabricação do queijo e da manteiga.

Sob a direcção do desembargador Ga... Guimarães seu provedor, o Instituto ... se offerece um exemplo de ordem, discipl... moralidade, dignos de nota.

Das gravuras que inserimos, verifica-se ... o ensino agricola e apicola é uma realidade ... te estabelecimento de educação e ensino ... tremo norte.

Ellas representam os alumnos em ... munidos dos instrumentos agricolas, antes ... partirem para o trabalho; os mesmos alu... lavrando cuidadosamente um pequeno camp... demonstração para o cultivo do milho; o ... rio-modelo: a inauguração do ensino agri... pelo director do Instituto, desembargador ...



O ensino technico-profissional no Amazonas — "Instituto Benjamin Constant", de Manaus - Educandas, lavrando um pe... campo, para o cultivo do milho.

[illegible] e duas colmeias scientificas, [illegible], uma das quaes desmontada, [illegible] destacadas: soalho [illegible] de incubação, caixas do mel, tam[illegible] e meio caixilhos.

O [illegible] Benjamin Constant de Manáos, [illegible] seu bello e sumptuoso predio, admi[illegible] localizado, acha-se preparado, portanto, sem grandes, ataviados e complexos programmas, a orientar a mulher amazonense para a vida campestre, onde ella tem de exercer uma acção fecunda e util, tornando-se uma verdadeira providencia junto ao homem, sem deixar de dar-lhe a instrucção necessaria para que possa viver e vencer na lucta pela vida no seio das grandes cidades.

O PROBLEMA SILVICOLA EM MINAS

Importante regulamentação dos hortos florestaes do Estado.

O regulamento dos Hortos Florestaes, foi approvado pelo decreto de 6 de Março.

A organização dada a esses estabelecimentos, destinados especialmente ao serviço do florestamento do Estado e ao estudo, applicação e divulgação da silvicultura, constitue mais uma prova do grande interesse com que o governo mineiro encara o problema da conservação das mattas, do seu aproveitamento racional e do seu replantio.

DECRETO N. 6.249

Approva o regulamento dos Hortos Florestaes do Estado

O Presidente do Estado de Minas Geraes [illegible] o regulamento que com este [illegible] pelo Secretario de Estado dos [illegible] da Agricultura, organizando os Hortos [illegible] do Estado.

Palacio da Presidencia do Estado de Minas [illegible], Bello Horizonte, 5 de março de 1923.

RAUL SOARES DE MOURA.

[illegible] Serapião de Carvalho.

REGULAMENTO A QUE SE REFERE O DECRETO N. 6.249, DE 5 DE MARÇO DE 1923

CAPITULO I

Dos Hortos Florestaes

Art. 1.° Os Hortos Florestaes, subordinados [illegible] de Agricultura, destinam-se [illegible] serviço de florestamento do Estado [illegible] estudo, applicação e divulgação da silvicultura.

Os Hortos terão tambem secções de pomicultura, de sementeiras e de experiencias agricolas.

Art. 2.° Incumbe aos Hortos Florestaes:

1.° — distribuir mudas de essencias florestaes, de arvores fructiferas e de plantas ornamentaes ou destinadas á arborização;

2.° — elaborar, por meio de investigações e experiencias, instrucções praticas relativas á conservação e exploração racional das mattas;

3.° — promover o reflorestamento do Estado, indicando as essencias que devem ser preferidas em cada zona e dando aos lavradores ensinamentos sobre o terreno, o tempo do plantio, os cuidados culturaes, a época do córte e o melhor aproveitamento da madeira;

4.° — estabelecer sementeiras para produzir sementes seleccionadas; proceder ao estudo dos elementos que devem constituir a base da selecção e acclimar plantas e sementes exoticas adaptaveis ao nosso meio;

5.° — fazer o estudo systematico das nossas arvores florestaes, botanica e economicamente, comparando os resultados obtidos, afim de aconselhar o plantio das que maiores vantagens offerecerem;

6.° — crear pomares destinados á cultura scientifica das arvores fructiferas nacionaes e acclimação das estrangeiras, estudando e divulgando as medidas ou processos de prophylaxia, tratamento e combate das doenças e pragas dessas plantas;

7.° — organizar um mostruario permanente das nossas essencias florestaes e seus productos e os mostruarios que devam figurar nas exposições em que o Estado se faça representar;

8.° — preparar a representação do Estado

nas exposições de flores e fructas a que o mesmo concorra;

9.° — ensaiar a exploração commercial das fructas e divulgar os resultados obtidos;

10.° — fazer explorações de machinas agricolas, adubos, insecticidas e fungicidas.

CAPITULO II
Do pessoal

Art. 3.° O pessoal dos Hortos Florestaes se comporá de um director, de um mestre de cultura e do numero de operarios que for necessario, a juizo do secretario da Agricultura.

Art. 4.° O director do Horto será livremente nomeado pelo presidente do Estado entre os profissionaes de comprovada competencia technica.

Art. 5.° Compete ao director do Horto:

1.° — providenciar para que o estabelecimento preencha os fins da sua creação, velando pelo bom andamento dos trabalhos e pesquizas que se fizerem no Horto:

2.° — dirigir e fiscalizar os serviços, orientando pessoalmente os de maior responsabilidade;

3.° — provêr ao rapido despacho das mudas a distribuir, attendendo as reclamações de extravio ou troca das plantas remettidas;

4.° — manter em dia a escripturação do estabelecimento;

5.° — corresponder-se, em nome do director de Agricultura, com os estabelecimentos congeneres nacionaes ou estrangeiros;

6.° — velar pela ordem e disciplina do estabelecimento, recorrendo, quando necessario, á autoridade do director de Agricultura;

7.° — emittir parecer sobre machinas agricolas, insecticidas, fungicidas e adubos experimentados no Horto;

8.° — prestar informações technicas sobre silvicultura, pomicultura e processos de defesa agricola;

9.° — fazer, devidamente autorizado, as despesas de custeio do Horto, prestando contas no fim de cada mez;

10.° — recolher mensalmente aos cofres do Estado a renda do estabelecimento;

11.° — propor ao director de Agricultura todas as medidas necessarias ao exito dos serviços a cargo dos Hortos;

12.° — apresentar á directoria de Agricultura, até o dia 10 de cada mez, o relatorio dos serviços executados no mez anterior.

Art. 6.° O mestre de cultura será livremente nomeado pelo secretario da Agricultura entre os profissionaes com pratica do serviço.

Art. 7.° Incumbe ao mestre de cultura:

1.° — auxiliar o director do Horto em todos os serviços, cumprindo e fazendo cumpr[illegible] suas instrucções.

2.° — ter sob a sua guarda e respo[illegible]dade as machinas agricolas, instrumentos [illegible] maes necessarios ao serviço do Horto;

3.° — tomar o ponto diario ao pesso[illegible]naleiro, fiscalizando o serviço do mesmo [illegible]lhendo os apontamentos necessarios a escri[illegible] estabelecimento;

4.° — ter a seu cargo todas as depend[illegible] do Horto e dirigir todos os serviços, esp[illegible]mente os de sementeiras, viveiros e tran[illegible] de mudas, communicando ao director tudo q[illegible] occorrer no estabelecimento;

5.° — executar pessoalmente as ope[illegible] agricolas que forem necessarias, realizando [illegible] bem o tratamento das plantas contaminadas[illegible]

6.° — substituir o director em suas fa[illegible] impedimentos.

CAPITULO III
Da distribuição de mudas e sementes

Art. 8.° A distribuição de mudas de [illegible]cias florestaes e de arvores de ornamen[illegible] emquanto não se fixar a época propria [illegible] cada Horto, será feita durante todo o an[illegible] de plantas fructiferas sómente de 1.° de j[illegible] 30 de setembro.

Art. 9.° A distribuição de sement[illegible] essencias florestaes será feita gratuitamen[illegible] fórma prescripta nos artigos 21 e 22 deste [illegible]lamento.

Art. 10.° As mudas de essencias flo[illegible] de arvores de arborização serão tambem [illegible]cidas gratuitamente, pagando, porém, o [illegible]tante, uma taxa correspondente ao cu[illegible] caixa de cerca de cem mudas de capaci[illegible]

Art. 11.° Esta taxa, variavel con[illegible] custo da caixa, é actualmente de 2$000 [illegible]

Art. 12.° Não estão sujeitos á [illegible] acima referidas os pedidos:

a) das repartições publicas do [illegible] quando feitos pelos secretarios do gover[illegible]

b) dos estabelecimentos de ensino;

c) dos hospitaes de caridade;

d) das estradas de ferro em tra[illegible] Estado, que derem transporte gratuito a[illegible] remettidas pelo Horto.

Paragrapho unico — Neste caso, dev[illegible] indicados a área a plantar, a natureza d[illegible] o numero exacto de cada especie de plant[illegible]

Art. 13.° As mudas serão despachad[illegible] conta do governo, como carga, para a [illegible] ferroviaria do destino, dentro do Estado [illegible]

Art. 14.° As mudas de arvores fruc[illegible] serão fornecidas mediante pequena cont[illegible] que constará de uma tabella opportunamen[illegible]blicada.

Art. 15.° Taes mudas serão entreg[illegible]

[illegible] no Horto Florestal, podendo, porém, [illegible] mento encarregar-se do despacho por [illegible] nas estradas de terro, sem [illegible] por extravio ou damno causado [illegible] transporte.

§ 1º — As pessoas que quizerem receber [illegible] condições pagarão mais 10 °|° so[illegible] da compra para emballagem, com [illegible] das encommendas de valor superior a [illegible] serão gratuitamente acondicio[illegible]

§ 2º — No caso de preterirem os despa[illegible] encommenda, pagarão os interessados [illegible] da taxa que fôr cobrada pelas es[illegible] terro.

Art. 16. Não serão attendidos os pedidos [illegible] pessoas que pretenderem re[illegible] adquiridas, podendo a Dire[illegible] Agricultura, sempre que julgar nece[illegible] um attestado do presidente da Ca[illegible] outra autoridade do municipio de [illegible] solicitante.

Art. 17. Não serão attendidos pedidos [illegible] do Estado, salvo casos especiaes, a [illegible] secretario da Agricultura.

Art. 18. Os pedidos de mudas devem ser [illegible] de Agricultura ,acompanha[illegible] de deposito, feito no Almoxarifado [illegible] desta capital, ou em qualquer col[illegible], para pagamento da taxa ou [illegible] a que se referem os arts. 10 e 14 [illegible] de indicações precisas para o caso [illegible] estrada de terro.

Art. 19. A lista das plantas a serem di[illegible] com os respectivos preços, será pu[illegible] *Minas Geraes* trinta dias ante[illegible] que se refere o art. 14.

Art. 20. As sementes produzidas nos Hor[illegible] serão enviadas ao Almoxarifado [illegible] que se incumbirá de distribuil-as [illegible] prescripta nos arts. 21, 22 e 23.

Art. 21. Os pedidos de sementes devem [illegible], por escripto, ao director de Agri[illegible] que determinará a quantidade que pode [illegible] fornecida gratuitamente a cada solici[illegible]

Art. 22. No caso da quantidade pedida ex[illegible] quota determinada para a distribuição [illegible] pagará o solicitante o excesso, de ac[illegible] com os preços publicados annualmente, [illegible] época de distribuição.

Art. 23. O transporte das sementes será [illegible] por conta do governo do Estado.

CAPITULO IV
Disposições geraes

Art. 24. O director e o mestre de cultura do Horto são obrigados a residir no estabelecimento, que terá as necessarias casas de residencia.

Art. 25. E'-lhe absolutamente vedado distrahir-se ou occupar-se em serviços estranhos ao estabelecimento.

Art. 26. Todas as disposições do regulamento da secretaria da Agricultura, relativas a direitos, deveres, penas, faltas e licenças, são applicaveis aos funccionarios dos Hortos Florestaes.

Art. 27. E' prohibido o ingresso de pessoas estranhas ao serviço nos Hortos Florestaes, salvo si se apresentarem ao director munidos de licenças da Directoria de Agricultura.

Art. 28. Afim de evitar-se a transgressão do disposto no artigo anterior, poderá haver no estabelecimento um ou mais guardas florestaes, a juizo do secretario da Agricultura.

Art. 29. As pessoas que forem encontradas, dentro das áreas dos Hortos Florestaes, caçando, pescando, tirando lenha, derribando matto ou praticando actos que importem em damnificação da propriedade — ficam sujeitas á multa de 10$000 a 50$000; na reincidencia ,a multa será o dobro da que tiver sido cobrada da primeira vez.

Art. 30. As multas serão impostas pelo mestre de cultura do Horto, que terá para isso um livro de talões em tres vias, contendo cada via:

a) o valor da multa;
b) local, dia e hora da infracção;
c) nome das testemunhas, si houver;
d) nome e residencia do infractor.

Art. 31. Applicada a multa, o mestre de cultura encherá os dizeres das tres vias e, destacará uma dellas, que será entregue ao infractor para providenciar sobre o pagamento em qualquer estação arrecadadora do Estado.

Art. 32. A relação das multas impostas, acompanhada das segundas-vias dos talões, a que se refere o art. 30, será remettida mensalmente pelo director á secretaria das Finanças.

Art. 33. Será fixado um dia, com hora marcadas, para visitas ao estabelecimento.

Art. 34. As duvidas que se suscitarem na execução deste regulamento serão resolvidas por decisão do Secretario da Agricultura.

Secretaria da Agricultura, em Bello Horizonte, aos 5 de março de 1923.

Daniel Serapião de Carvalho

Consultas e informações

A industria da gutta-percha.

O nosso prezado consocio Sr. Affonso Vizeu transmittiu á Sociedade Nacional de Agricultura os seguintes quesitos sobre a industria da gutta-percha, formulados pela Associação Commercial de Cuyabá, Estado de Matto-Grosso:

1°) Qual a natureza da gutta-percha e sua applicação :

2°) Qual a arvore que a produz, seu nome botanico e commum, e qual a natureza do terreno onde se encontra;

3°) Quaes os diversos processos de extracção do producto;

4°) Quaes os mercados consumidores e qual a cotação actual;

5°) Quaes as taxas e os impostos que gravam essa industria.

Em resposta a esse questionario, o doutor Paschoal de Moraes, do Ministerio da Agricultura, dignou-se prestar as seguintes informações.

"1°) — A gutta-percha das Indias Neerlandezas, é substituida na America do Sul pela Balata — que superiormente é a sua verdadeira succedanea, e é extrahida da *Mimusops globosa* de Gaertn:

Da *Mimusops balata*, variedade da globosa, extrahe-se, tambem, a Balata que dizem ser de qualidade inferior.

A Massaranduba, muito commum no Brasil, é a *Mimusops elata*, que dá, tambem, abundante latex, porém, a Balata della extrahida e resinosa e muito quebradiça, precisando ser chimicamente purificada.

A Balata é, até hoje, a unica substancia descoberta que póde francamente substituir a *gutta* em todas as suas applicações.

E' dotada de grande resistencia e tem absolutamente a mesma propriedade isoladora da electricidade, o que fez o grande valor da substancia.

A sua offerta nos mercados é ainda mui limitada e ella encontra sempre preços elevados que a *gutta*, o que prova a sua superioridade.

Actualmente, o emprego da Balata [...]



Mimusops Globosa na floresta, mostrando as [...] da sangria.

restringido a fins muito especiaes, devido [ao] seu elevado preço.

Além das applicações em que figura [a] Balata póde servir para outras, desde que



ZONAS DE BALATA NAS FRONTEIRAS NORTE E LESTE DO AMAZONAS

misturada a substancias outras diversas, e, diariamente, novas applicações lhe apparecem.

Serve para revestir os fios telegraphicos e para todo fim isolador da electricidade, para telhas de casa, misturada ao asbesto e para sollas de sapatos, impedindo a humidade nos pés, para polias, correias de transmissão e valvulas de machinismos, para ligas de senhoras e quasi todos os pequenos objectos communs de borracha e de dentisteria.

2º) — Pensa-se, em geral, que ha duas especies de arvores productoras de Balata; isto, porem, não está definitivamente elucidado, pois que os productos obtidos em varios districtos da Guyana ingleza muito pouco variam em sua composição, natureza e apparencia.

Portanto ,é mais do que provavel que a maior parte da Balata exportada seja obtida da arvore verdadeira *M. globosa*, apezar de não restar duvida que se sangram arvores de outras especies.

A Balata é encontrada, esparsamente, em zonas varias, cuja vegetação é della composta.

3º) — Os mesmos que os da Seringa: fazem-se incisões, limpando-se primeiro a casca da arvore onde se quer sangrar.

Começando da base do tronco, cortam-se, com um facão, dois canaes estreitos e obliquos em fórma de V, que têm, geralmente, 45 centimetros de comprimento.

Muitas vezes, os córtes são feitos em quadrilateros e em losangos.

As incisões levam de quatro a cinco annos para cicatrizarem por completo e, durante todo esse periodo, a arvore não póde ser cortada de novo.

4º) — Os mercados consumidores são: America do Norte, Inglaterra, Belgica, França e Allemanha.

Cada libra de Balata preparada, limpa de impurezas, custa, no minimo, um schilling. Em Demerara, o kilo da Balata, para ser exportada, vale de 3$300 a 6$600, mas o preço varia muito com a cotação das praças americanas e européas.

5º) — Os impostos estaduaes variam muito. Nas aduanas, só paga direitos a Balata vulcanizada. A discripção da Balata é encontrada em Gaertn Fr. et. Sem: III|133| t 205 A. D. C. Prodr. VIII-206.

Achras Balata Aubl: Guyana, I 308. ... a Gutta (*Isonandra gutta Hook*, Vide G... Plant. II 658."

***

As "Vaquinhas" da batata.

O Sr. Claudovino de Carvalho, de Cu...vello, Estado de Minas, quer saber *qual o melhor tratamento contra as "vaquinhas"* que *atacam as suas plantações de batata ingleza* e pergunta si é pelo emprego da calda bordaleza.

— Antes de tudo, cumpre-nos advertir que a calda bordaleza não se usa, absolutamente, contra insecto de qualquer especie; ella se destina, em exclusivo, ao tratamento de molestias de natureza fungica, isto é, produzidas por fungos ou micro-cogumellos, como a *ferrugem* da batata ingleza e da roseira, o mildio da ...nha, etc.

As "vaquinhas" são insectos que respondem ao nome scientifico de *Epicauta adsp...* Klug, ou *Epicauta conspersa* Germar, da familia *Meloidae*, ou *Cantharidae*,— a que pertence tambem, a conhecida "cantharida" do commercio, — série *Heteromera*, sub-ordem *Polyphaga*, ordem dos *Coleopteros* (besouros em geral).

Estes insectos, cuja evolução se processa em cartuchos dos ovos de gafanhoto, só são prejudiciaes na phase adulta e têm predilecção pelas plantas da familia das *Solanaceas*, isto é, a batata ingleza, o tomate, o fumo, etc.

Os melhores remedios contra essa praga são os de base arsenical.

Aconselha-se, commummente o verde-pariz; nós, entretanto, preferimos o *arseniato de chumbo*, porque não queima as folhas e partes verdes, fica em suspensão na solução por mais tempo e adhere melhor á planta, nella permanecendo, sem se enfraquecer, quatro a ... mezes. O verde-pariz não apresenta nenhuma dessas vantagens.

A quantidade ordinaria a empregar é de 1.500 a 2.500 grammas (1 e 1|2 a 2 e 1|2 ...

[illegible] de arsemato de chumbo, para 200 litros d'agua.

O arsemato de chumbo vende-se em pasta, que facilmente se dissolve n'agua.

Emprega-se, com muito proveito, para evitar [illegible] a ferrugem, no caso da batatinha, uma mistura da solução de arseniato de chumbo com calda bordaleza.

A Lavoura ns. 12, de 1921, e 4, 5, 6, de [illegible], descreve minuciosamente, na secção de *Consultas e Informações*, o modo de preparar e empregar a calda bordaleza.

Para se espalharem esses remedios, ou insecticidas como se chamam, sobre as plantas, é necessario fazer uso de um pulverizador apropriado, como os do typo *Vermorel*. Estes apparelhos, bem assim as substancias que entram no preparo dos remedios indicados, podem encontrar-se nas seguintes casas: *Martins Barros & Cia. Ltda.*, Caixa Postal, 6, S. Paulo; *Companhia Mechanica e Importadora de São Paulo*, Av. Rio Branco, 25, Rio de Janeiro, e rua 15 de Novembro, 36, S. Paulo; *Casa Hortulania*, rua do Ouvidor, 77, Rio de Janeiro.

* * *

Fertilização das terras.

A Exma. D. Maria da Gloria Ribeiro de [illegible], desta capital, escreve-nos:

"Li no boletim dessa util instituição, que a Directoria attende a consultas sobre agricultura.

Tendo creado uma revista educativa, de caracter eminentemente nacional, com uma secção relativa a essa fonte de riqueza que todos os outros paizes cobiçam ao nosso, rogo a VV. SS. o obsequio de fornecer-me algumas informações (ou indicação de livros onde possa encontral-as) sobre os adubos convenientes a cada qualidade de terra.

Para experiencia, foi-me cedido um terreno [illegible] constituido de saibros, que não absorve a agua, deixando-a escoar-se toda rapidamente, sem vestigios de sua passagem. Os meios de corrigir esse terreno?"

— Em resposta, diremos que a questão de adubação de terras é muito complexa para que possamos fazer indicações geraes, sem um exame prévio de certos factores com que se tem de contar nas formulas de applicação, sendo os principaes: a natureza do terreno, a natureza e variedade da cultura e a estação do anno. E tanto assim, que sempre se aconselham, para cada caso, experiencias preliminares em pequena escala. Ademais, os numerosos estudos pesquizativos, neste sentido, começam a controverter-se á luz de uma interpretação mais logica dos factos. Queremo-nos referir ao estado de fertilidade dos sólos em relação ás plantas e os possiveis effeitos das adubações dentro dessa relação.

Neste particular, a analyse chimica vae perdendo muito do seu supposto valor, por isso que não revela, com precisão util, a fórma e o estado em que os elementos se acham combinados no sólo. Quantas vezes, por exemplo, não nos affirmam os resultados analyticos de laboratorio que existem phosphatos no sólo, e a planta, entretanto, desceremoniosamente o desmente? !

E por que? Seria, então, que o elemento phosphoro, de facto, não existisse? Não; poderia havel-o; emtanto, o seu estado de assimilabilidade, em relação á planta, é que a analyse não soube, nem sabe ainda, definir de modo util e positivo.

Não se póde, pois, em consciencia e com probidade profissional scientifica, indicar tal adubo para tal terra. A proposito, conviria, á illustre consulente, a leitura da collaboração do Sr. J. da Rocha Medeiros, sob o titulo — *E' a chimica do sólo fallivel?*"

Em materia de restauração, conservação e augmento da fertilidade das terras, valem mais, por emquanto, o amanho mechanico e racional do sólo e sua correcção physica; a pratica intelligente do afolhamento, ou successão de cultura; o emprego judicioso do estrume de curral e de adubos verdes.

Quanto á melhor maneira de corrigir o seu terreno *saibroso*, só estaremos em condições de bem responder-lhe si a consulente puder precisar-nos os seguintes pontos :

1.) tamanho do fragmento a que chamou de *saibro*;

2º) a uniformidade na distribuição feita pelo solo, isto é, si se estende por todo o terreno e com o mesmo tamanho médio;

3º) a natureza do sub-sólo, (si argilloso, saibroso, arenoso, etc.), o que poderá verificar mandando cavar até uma profundidade de 30 centimetros e examinando a camada exposta dos 30 centimetros do fundo;

4º) a posição topographica do terreno (si plano, ou accidentado, si baixo, ao largo de uma encosta, etc.);

5º) si ha vegetação no terreno e de que especie.

Os livros que tratam, todo ou em parte, da adubação, são os seguintes, para só citar os mais vulgarizados: *Agricultura Geral*, especialmente apropriada ao Brasil, por *Huber Puttemans* (Livraria Leite Ribeiro); *Novo Manual de Agricultura Pratica* (2 volumes), *por Paulo de Moraes* (Livraria Papelaria Botelho); *Ensinamentos de Agricultura Pratica*, de accordo com os processos modernos da agronomia e o programma das escolas, por *Arthur Torres Filho* (com o autor, que é o Director do Fomento Agricola do Ministerio da Agricultura); *O papel do sólo na producção agricola*, these de concurso, por *Luiz de Oliveira Mendes* (com o autor, que é Lente Cathedratico de Agricultura Especial da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal, situada na Alameda São Boaventura, Fonseca, Nictheroy, Estado do Rio); *Resultados de adubação no Brasil*, distribuido pelo *Centro de Experiencias Agricolas do Kalisyndikat*, Avenida Rio Branco, 117 — 1º andar, sala 6, Capital Federal; *Cultura dos Campos*, por *J. F. de Assis Brasil* (Livraria Alves); *Les Engrais*, por *Wolf* (Livraria Alves, Briguiet ou Leite Ribeiro); *Engrais — Les matiéres fertilisantes*, por *C. V. Garola* (Livraria Alves, Briguiet ou Leite Ribeiro); *Manures* pany, New York City, N. Y. EE. UU. America do Norte).

Continuamos, com o maior prazer, inteiramente ás suas ordens.

* * *

Adubos chimicos, batatas "Victor", tratamento do Phytophtora infestans

O Sr. Ilydio Gomes da Silva Lima, d vinopolis, Estado de Minas, pede-nos resp aos seguintes quesitos:

1º) *Onde poderei comprar, e a que p os saes de potassio, sodio, cal, etc., pref para a batata ingleza?*

Resposta — O consulente poderá dir com certeza de ser proveitosamente orientado "Centro de Experiencias Agricolas do Kal dikat", á Avenida Rio Branco n. 117, 1º an sala 6, nesta capital, que tem procedido a n rosas experiencias de adubação no Brasil, p cularmente com a batata ingleza, ou batat Dando-lhe informes sobre a natureza do t e a quantidade de batatas a plantar, o Kal dikat indicar-lhe-á, sem duvida, os adubos a pregar, sua quantidade e custo.

2º) *Onde adquirir tuberculos da batata " ctor"?*

Resposta — Na Casa Hortulania, á ru Ouvidor n. 77, nesta capital, que é espe ta em sementes de plantas de grandes e p ras culturas.

3º) *Onde comprar os apparelhos pr para irrigar as plantas contra o Phytophtor festans, que nesta zona não raro inutiliza tatas?*

Onde o sulphato de cobre, ou outro p tivo e curativo (si os ha)?

Resposta — Queira o consulente ler a r ta á consulta do Sr. Claudovino de C sob o titulo — *As "raquinhas" da batata* outro local desta secção, e ficará instruido speito.

4º) *Uns tres fazendeiros, a quem m tratado do Dr. Bellenour ("100.000 kil batatas por hectare") querem ser socio utilissima Sociedade. Peço condições.*

Resposta — Para ser admittido á ca de *socio effectivo* da Sociedade Nacional de A cultura, é preciso: 1º) Ser aceito por terços da directoria, em sessão, mediante pr ta de um segundo socio em gozo de effectiv 2º) Pagar a primeira contribuição de 35 (15$000 de joia e 20$000 da primeira anu de), e, depois, 20$000, por anno.

Enviamos-lhe, pelo correio, exemplares Estatutos da Sociedade, para distribuição interessados.

Na falta de um socio effectivo, quite, relações, esses novos socios poderão, si rem, ser propostos pelo Redactor desta

T. C

CALENDARIO AGRICOLA

MAIO

[illegible] NORTE, fim das chuvas. Plantam-se [illegible]

[illegible] CENTRO [illegible] da canna, da man[illegible] [illegible] do milho, do feijão, [illegible] de [illegible] do. Continuação dos [illegible]

[illegible] SUL, [illegible] trabalhos de [illegible] Começa [illegible] a póda [illegible]

[illegible] alfaces, cebolas, [illegible] ervilhas, espinafres, nabos, ra[illegible]

[illegible] As mesmas flores de Março.

JUNHO

No NORTE, continúa a plantação da canna e da mandioca.

No CENTRO, póda de inverno; principia a póda da videira.

No SUL, preparam-se as terras para as [illegible] de Agosto e Setembro. Principiam as [illegible] limpeza de pastos, concertos e reparações de cercas. Preparam-se os terrenos para os viveiros de café. Continúa a póda dos pomares. Ainda se [illegible]

Horta — Semeiam-se: alfaces, cebolas, cerefolio, coentros, ervilhas, espinafre, rabanetes, rabanos, [illegible]

Jardim — As mesmas flores de Março.

SECÇÃO COMMERCIAL

MEZ DE FEVEREIRO

CAFÉ

Rio

	Saccas
[illegible] do mez	[illegible]
[illegible] desde 1º de Julho	[illegible]
[illegible] do mez	[illegible]
[illegible] desde 1º de Julho	2.[illegible]
Stock a 28 de Fevereiro	1.[illegible]
[illegible] de Fevereiro de 1923:	
[illegible]	34$000
[illegible]	33$000
[illegible]	17$000

[illegible] compradores, 31$700.

Santos

[illegible] do mez	704.005
[illegible] desde 1º de Julho	5.400.513
[illegible] do mez	[illegible]
[illegible] 1º de Julho	[illegible]
Stock a 28 de Fevereiro	1.[illegible]

[illegible] café typo 4 (dez kilos), a 2[illegible] [illegible] em Abril a [illegible]

[illegible] em Nova York [illegible] por [illegible] por 50 kilos. Londres [illegible] por [illegible] libras.

ALGODÃO

Rio

[illegible] de algodão continuavam [illegible] em alta.

	Fardos
Entradas [illegible]	[illegible]
Sahidas de Fevereiro	21.018
Stock a 28 de Fevereiro de 1923	18.359

[illegible] de [illegible] a [illegible] arrobas; [illegible] 60$ a 61$000.

Em Pernambuco em 28 de Fevereiro de 1923 havia o stock de 9.000 [illegible] de 80 kilos, tendo [illegible] desde 1º de Setembro de 108.[illegible] saccas. Compravam-se a [illegible] a arroba.

Em S. Paulo, havia em stock em 28 de Fevereiro de 1923 [illegible] fardos. Vendia-se algodão do Estado [illegible] a 106$000 a arroba; [illegible]

Na mesma data cotavam-se em Liverpool o algodão do Brasil, de 16,15 a 16,20 dinheiros a [illegible] de 15,50 a 16,[illegible]

ASSUCAR

Rio

	Saccos
Entradas do mez	61.048
Sahidas do mez	76.287
Stock a 28 de Fevereiro de 1923	240.490

Cotavam-se: [illegible] a 1$100 e 1$200; Demerara, [illegible] réis, mascavos a 720 e 760 réis.

Entradas, em Pernambuco desde o começo da safra, 2.230.000 saccos; stock a 28 de Fevereiro de 1923, 277.000 saccos.

Alcool de 40º, pipa de 480 litros. Vendia-se a 250$ e 260$000.

Defesa dos pomares contra os insectos

Uma providencia opportuna.

O Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, recebeu do Director do Instituto Biologico de Defesa Agricola o seguinte officio:

"Peço a V. Ex. que pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas seja recommendado aos inspectores agricolas o maximo empenho para conseguir que os pomicultores façam a apanha systematica de todas as frutas cahidas no chão ou pendentes bichadas, tanto por larvas de dipteros como de microlepidepteros, não permittindo que estas fiquem pelo chão apodrecendo e perpetuando a praga. As frutas devem ser destruidas pelo fogo, ou enterradas a um metro de profundidade, ou postas em caixas ou reservatorios de cimento armado, ou alvenaria com u[...] abertura guarnecida de tela de arame de um m[...] metro.

Procedendo daquelle modo, destroem-se [...] larvas e seus parasitas, e, pelo ultimo meio, [...]sionam-se as moscas ou microlepidepteros [...] vierem a nascer, deixando-se em liberdade [...] parasitas que concorrem grandemente para [...]duzir a praga.

A pratica desta medida tem dado na Au[s]tralia e na Africa do Sul excellentes resulta[dos] e já em 1908, se dizia que, devido a esta medi[da] os bichos das frutas eram encontrados raram[ente] nos pomares explorados commercialmente [...] Australia."

O Sr. Dr. Miguel Calmon deu as prec[isas] providencias para serem attendidas as suggestõ[es] contidas no officio.



Carrapaticida "Kiltik D"

(Dos fabricantes T E SHERWIN-WILLIAMS C.)

Approvado e adoptado officialmente pelo
Ministerio da Agricultura.

Para ser usado na proporção de um litro
do "KILTIK D" para 145 litros d'agua.

E' garantido o "KILTIK D" exposto á venda como sendo perfeitamente egual ao approvado na experiencia official procedida na Fazenda Modelo de Criação de Santa Monica por ordem do Ministro da Agricultura.

INSECTICIDAS DIVERSOS

(Para plantas)

AGENTES:

Companhia Mechanica e Importadora de São Paulo

Rio de Janeiro:
25, Avenida Rio Branco, 25
Telephone Norte 4678
Caixa do Correio, 1534

São Paulo:
Rua 15 de Novembro, 36
Caixa do Correio, 51

No Rio Grande do Sul:

MATEO & IRMÃOS

PORTO ALEGRE

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agricola de Lavras

FUNDADA EM 1908

A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomatas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei n° 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possúe predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea.

O curso é feito em quatro annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno

Para informações e prospectos da Escola, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey

4 premios na 1.ª Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.ª Exposição Nacional de Gado, 3 premios e uma estatueta de bronze na 3.ª Exposição Nacional de Gado

Vendas effectuadas em onze Estado e no Districto Federal

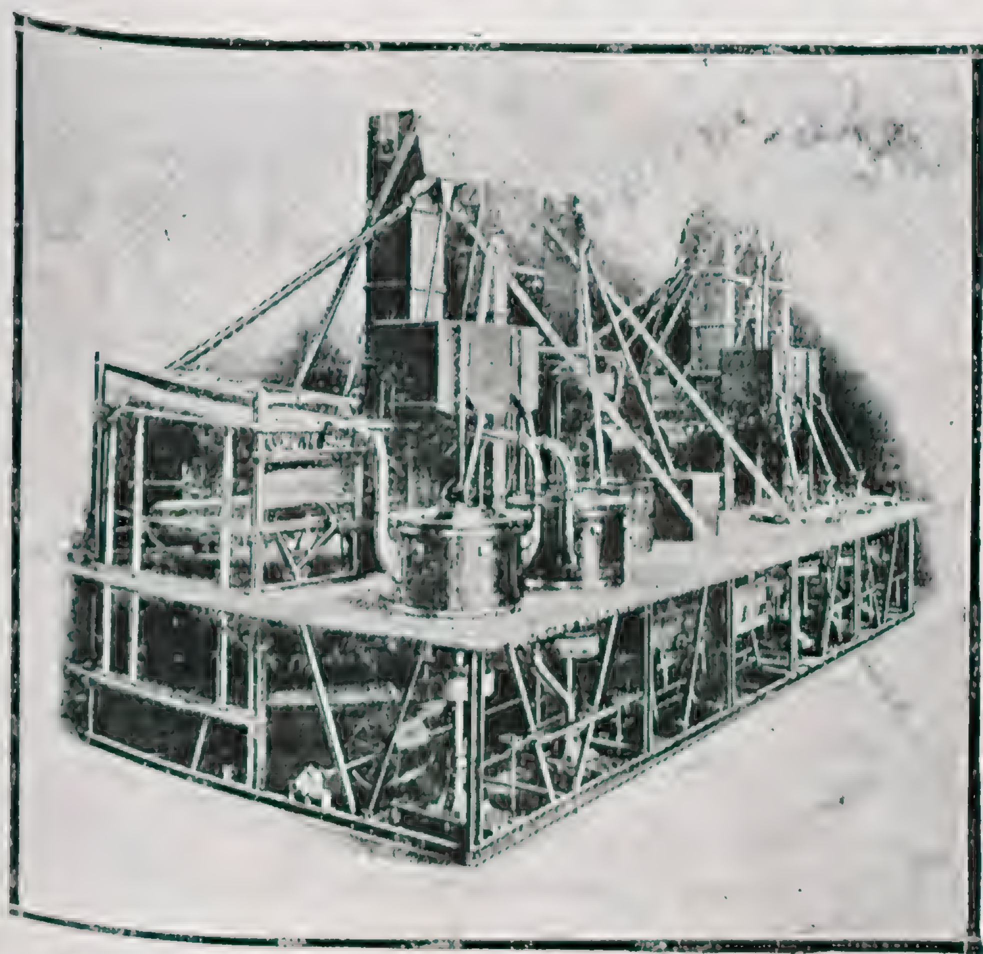
Despachos para qualquer localidade

Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos sexos

Para preços e mais informações, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas



MACHINAS DE ARROZ
FOSTER



Temos installações de machinas de arroz "Douglas & Grant" de Escossia (os maiores e mais antigos [illegible] de machinas de arroz, com brunidores e descascadores de pedras de esmeril), para as capacida[illegible] [illegible] 100, 250 e 350 saccos de arroz limpo por dia. Além destas installações, temos Brunidores, [illegible] Separadores, [illegible] ou Lustradores, Seccadores de arroz em casca, etc., dos mesmos fabricantes.

Peçam Preços e informações a

Sociedade Knowles & Foster para o Brasil, Limitada

Largo de S. Bento, 12
S. PAULO

Av. Rio Branco, 18
RIO DE JANEIRO

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

Art. 8.º — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, bemfeitores e associados.

§ 1.º — Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz, que forem devidamente propostas e contribuirem com a joia de [illegible] e a annuidade de [illegible].

§ 2.º — Serão socios correspondentes as pessoas ou associações com residencia no paiz ou estrangeiro que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos e dos serviços que possam ou queiram prestar á Sociedade.

§ 3.º — Serão socios honorarios e bemfeitores as pessoas que, por sua dedicação ou relevantes serviços á lavoura, se tenham tornado dignas dessa distincção.

§ 4.º — Serão associados as corporações de caracter official e as associações agricolas filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de [illegible] e a annuidade de [illegible].

§ 5.º — Os socios effectivos e os associados poderão remir-se nas condições que forem estabelecidas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para isso lhe ser inferior a dez (10) annuidades.

Art. 9.º — Os associados deverão declarar o seu desejo de participar dos trabalhos da Sociedade. Os demais socios deverão ser propostos por indicação de qualquer socio e á apresentação de dous membros da Directoria e ser acceitos por unanimidade.

Art. 10. — Os socios, qualquer que seja a categoria, poderão assistir a todas as reuniões sociaes, discutindo e propondo o que julgarem conveniente; terão direito a todas as publicações da Sociedade e a todos os serviços que a mesma estiver habilitada a prestar, independentemente de qualquer contribuição especial.

§ 1.º — Os associados, por seu caracter de collectividade, terão preferencia para os referidos serviços e receberão das publicações da Sociedade o maior numero de exemplares que esta puder dispor.

§ 2.º — O direito de votar e ser votado é extensivo a todos os socios. É limitado, porém, para os associados e socios correspondentes, os quaes não poderão receber votos para os cargos de administração.

§ 3.º — Os socios perderão somente os seus direitos em virtude de espontanea renuncia, ou quando a assembléa geral resolver a sua exclusão por proposta da Directoria.

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XXVII | N. 4 | Abril de 1923

SUMMARIO

[illegible]





SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Eleição da nova Directoria -- Relatorio do presidente em exercicio, dr. Lyra Castro, referente aos annos de 1921-1922.

No dia 10 de [illegible] á tarde, effectuou-se a assembléa geral da Sociedade Nacional de Agricultura, convocada para a apresentação do relatorio e contas da directoria, e bem assim para a eleição da sua nova administração.

[illegible] á assembléa mais de duzentos socios, tendo sido elevado o numero dos que se fizeram representar por procuração. O dr. Geminiano de Lyra Castro, presidente [illegible] expoz os fins da assembléa, [illegible] a direcção da mesma ao dr. Prado [illegible], que foi acclamado para presidil-a, por proposta do dr. Dias Martins.

Agradecendo a distincção, o sr. Prado Lopes convidou para secretarios os srs. Enéas [illegible] Pinheiro e Delphim Barbosa, que [illegible] a mesa.

[illegible] os trabalhos e approvada a acta da ultima assembléa geral e bem assim o relatorio da directoria que terminava o mandato, procedeu-se á leitura do parecer da commissão de contas, o qual, submettido á [illegible] da casa, foi tambem unanimemente approvado.

O [illegible] sr. Guilherme Diniz Rodrigues pediu, em seguida, que se lançasse em acta um voto de louvor á directoria e mais membros da administração que terminaram o mandato, o que foi approvado com applausos pela assembléa, agradecendo, [illegible], em nome dos homenageados, o dr. Hannibal Porto, [illegible] vice-presidente.

Em seguida procedeu-se á eleição da directoria, sendo afinal proclamados eleitos os seguintes membros da nova administração:

Directoria geral — Geminiano de Lyra Castro, presidente; Ildefonso Simões Lopes, 1º vice-presidente; Augusto Ferreira Ramos, 2º vice-presidente; Hannibal Porto, 3º vice-presidente; Bento José de Miranda, secretario geral; Crysantho de Britto, 1º secretario; Heitor da Nobrega Beltrão, 2º secretario; Julio Cesar Lutterbach, 1º thesoureiro e Aristoteles Barbosa, 2º thesoureiro.

Directoria technica — Alfredo de Andrade, Alvaro [illegible] de Almeida, Angelo Moreira da Costa Lima, Arthur Neiva, Armando Rocha, Benedicto Raymundo da Silva, Carlos Raulino, João [illegible] de Lima Mindello, Paulo Parreiras Horta e Victor Leivas.

Commercio superior — Affonso Vizeu, Alberto Maranhão, André Gustavo Paulo de Frontin, Antonio Pacheco Leão, Antonio Carlos de Arruda Beltrão, Arthur Torres Filho, Augusto Carlos da Silva Telles, Cincinato Ce-

sar da Silva Braga, Eloy Castriciano de Souza, Eutacio de Albuquerque Coimbra, Fidelis Reis, Filogonio Peixoto, Francisco Dias Martins, Gabriel Osorio de Almeida, Gustavo Lebon Regis, Henrique Silva, João Augusto Rodrigues Caldas, João Baptista de Castro, João Mangabeira, João Teixeira Soares, Joaquim Luiz Osorio, José Augusto Bezerra de Medeiros, José Monteiro Ribeiro Junqueira, José Mattoso Sampaio Correia, Juvenal Lamartine de Faria, Lauro Severiano Muller, Lauro Sodré, Leopoldo Teixeira Leite, Luiz Correia de Britto, Octavio Barbosa Carneiro, Felippe Aristides Caire, Raphael de Abreu Sampaio Vidal, Rogaciano Pires Teixeira, Sebastião Brandão e Sylvio Ferreira Rangel.

Annunciado o resultado, a assembléa prorompeu em prolongada salva de palmas, que se repetiu quando, convidado pelo dr. Prado Lópes, assumiu a presidencia o dr. Lyra Castro.

S. ex., visivelmente commovido, agradeceu então, á assembléa, em seu nome e no de seus companheiros, os suffragios com que tanto os honraram.

Em seguida, o dr. Lyra Castro affirmou que o programma da nova directoria é o proprio programma da Sociedade, tão bem desenvolvido sob a orientação fecunda de Miguel Calmon, que não foi reeleito, como era desejo geral dos socios, por escrupulos que s. ex. manifestou, julgando-se impedido de aceitar o cargo por ser ministro da agricultura, em vista das relações officiaes entre o ministerio e a Sociedade.

Terminando, o dr. Lyra Castro disse que, interpretando o desejo de elevadissimo numero de membros da Sociedade, submettia á consideração da assemblea uma proposta no sentido de ser acclamado presidente perpetuo o sr. dr. Miguel Calmon, em attenção aos extraordinarios e relevantissimos serviços prestados por s. ex. á Sociedade e ás classes que ella representa.

Esta proposta foi approvada com repetidos applausos.

O dr. Hannibal Porto propoz, em seguida, fosse nomeada uma commissão para levar ao conhecimento de S. E. esta resolução da assembléa.

O sr. presidente nomeou então, para esse fim, os srs.: Hannibal Porto, Antonio Carlos de Arruda Beltrão, Prado Lopes, Enéas C. Pinheiro, Affonso Vizeu, Dias Martins, Heitor Beltrão e Julio Silva Araujo.

Por ultimo falou o sr. Heitor Beltrão para formular dois votos: um de agradecimento e elogio á mesa que presidiu tão brilhante assembléa; outro, que seja de expediente, [illegible] a assemblea, o prazer que [illegible] sentiam em servir sob a profícua direcção do dr. Lyra Castro. O sr. Beltrão foi [illegible]mente correspondido.

* * *

E esta a integra do [illegible] approvado na sessão de assembléa [illegible] 10 de abril:

RELATORIO DO PRESIDENTE EM EXERCICIO, DR. GEMINIANO DE LYRA CASTRO, CORRESPONDENTE AOS ANNOS DE 1921 E 1922, APRESENTADO EM ASSEMBLÉA GERAL ORDINARIA DE 10 DE ABRIL DE 1923

[illegible]

Em observancia das disposições contidas nos artigos 15, lettra "[illegible]", e 78, § [illegible], dos estatutos, temos a satisfação de [illegible] o relatorio dos trabalhos sociaes, correspondente ao biennio de 1921 e 1922.

Antes de tratarmos de outros assumptos, congratulemo-nos, ainda uma vez, pela applaudida escolha do prestigioso presidente da nossa Sociedade, o eminente estadista dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, para o cargo de ministro da Agricultura, Industria e Commercio do governo cujo periodo presidencial se iniciou em 15 de novembro ultimo.

De tão alta benemerencia são os serviços que, de longa data, vem o sr. dr. Miguel Calmon prestando á agricultura, pecuaria e industrias connexas, e ao commercio, [illegible] como presidente desta Sociedade e anteriormente como vice-presidente e [illegible], e [illegible] no parlamento e na imprensa, [illegible] [illegible] são esses serviços que [illegible] [illegible] [illegible]

A directoria da Sociedade, ao realizar, a 21 de novembro de 1922, a sua primeira sessão ordinaria após a posse do novo governo da Republica, teve a honra e o prazer de ver cercada de elevadissimo numero de [illegible] e de representantes das mais importantes associações agricolas, commerciaes e industriaes do paiz, que espontaneamente lhe [illegible] fazer mais um inequivoco testemunho do [illegible] geral que a nomeação do novo ministro [illegible] [illegible] [illegible], [illegible]ciando-se a respeito diversos oradores e [illegible] approvada, [illegible] uma moção de applauso ao sr. presidente da Republica pelo acerto da escolha.

Muito nos desvaneceu essa [illegible] manifestação ao presidente da nossa Sociedade.

CONGRESSOS DO CENTENARIO

Merece especial referencia a contribuição que prestamos para as solemnidades da [illegible]agem do primeiro seculo da emancipação

[illegible] nacional, organizando importantes co[illegible] de incontestavel utilidade pratica e [illegible] excedeu ás melhores expectativas.

[illegible] complemento da Exposição Internacional [illegible] commemorativa do primeiro Centenario da Independencia politica do Brasil, a Sociedade Nacional de Agricultura promoveu a [illegible] do Terceiro Congresso Nacional de [illegible] e Pecuaria e da Conferencia Internacional Algodoeira, auxiliando tambem a [illegible] do Segundo Congresso Internacional de Febre Aphtosa, do Primeiro Congresso [illegible] de Carvão e Outros Combustiveis [illegible] e do Primeiro Congresso Brasileiro [illegible], estes dous ultimos de iniciativa [illegible] da Agricultura.

[illegible] mezes, antes das datas fixadas para [illegible] desses congressos, as respe[illegible] commissões organizadoras reuniram-se [illegible] em nosso edificio social, to[illegible] providencias preparatorias de modo a [illegible] o exito dos certamens, de[illegible] votando em primeiro logar o [illegible] quaes as mesmas commissões [illegible] a execução dos seus trabalhos.

As [illegible] que constituiram o programma [illegible] congresso foram escolhidas pelas [illegible] organizadoras em successivas [illegible] após demorada discussão de nume[illegible] suggestões apresentadas por membros [illegible], por associações interessadas e [illegible].

O Regimento Interno de cada congresso foi [illegible] nas ultimas sessões preparatorias.

[illegible] primeiros dias de trabalho de or[illegible] ultimos mezes do anno de 1921, [illegible] encerramento dos certamens, em [illegible] outubro e novembro de 1922, a [illegible] correspondencia diariamente expedi[illegible] com interessados [illegible] paiz e no exterior, e [illegible] de cada um [illegible] de [illegible] desta Sociedade, [illegible] orientação do seu presidente, [illegible] Miguel Calmon.

[illegible] resultados desses congressos [illegible] memoria de todos nós, que tivemos [illegible] de apreciar a animação reinante [illegible], a consideravel affluencia de [illegible] nacionaes e extrangeiros, aqui [illegible] uns, e outros tendo vindo expres[illegible] Estados ou do exterior, [illegible] de seu saber e [illegible] representantes genuinos, [illegible] interessadas, o esforço [illegible] desenvolvido pela [illegible] questões dos programmas [illegible] travados, assim no seio das [illegible] de estudos, como nas [illegible] do plenario; e, finalmente, a [illegible] das conclusões votadas.

[illegible] alongar esta referencia a tão in[illegible] certamens — a cujo respeito, aliás, [illegible] publicações foram feitas e outras o [illegible] detidamente logo que os respecti[illegible] terminem as suas tarefas — [illegible] apenas as datas das reuniões e a [illegible] dos trabalhos de cada um:

3º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria — Foi installado em 24 de setembro de 1922 e proseguio diariamente em seus trabalhos até 11 de outubro, data do encerramento.

Funccionaram 15 commissões, constituidas por 338 congressistas, reunindo-se a 1ª e a 5ª commissões, 13 vezes cada uma; a 11ª, 12 vezes; a 7ª, 9 vezes, a 2ª, a 9ª, a 10ª e a 13ª, 8 vezes, a 8ª e a 12ª, 7 vezes, a 4ª, 6 vezes, a 3ª e a 14ª, 5 vezes, e a 15ª, constituida nos ultimos dias, 3 vezes.

Cada commissão trabalhou em média 2 horas e 35 minutos, cada vez em que se reunio.

Realizaram-se, tambem, 15 sessões plenas, com a duração média, approximadamente, de duas horas cada uma, e 13 conferencias.

Foram recebidas e examinadas 214 monographias e memorias, sobre theses as mais variadas, cujas conclusões, depois de relatadas e discutidas nas commissões, subiram ao plenario, onde foram novamente submettidas á discussão e votação.

Além das memorias e monographias enviadas ao congresso, a maior parte dellas de alto valor elucidativo e technico, foram propostas, estudadas, discutidas e votadas, tanto nas reuniões das commissões, como nas sessões plenas, numerosas questões de palpitante interesse para as classes ruraes.

Assumptos de grande relevancia para a agricultura, pecuaria e industrias connexas do paiz, a evolução desses ramos da economia nacional, a apreciação do seu estado actual e das necessidades a prover, mereceram a mais solicita attenção dos membros desse congresso.

Numerosas conclusões, debatidas e approvadas, documentam o esforço dispendido e esperançam uma nova e proficua phase de desenvolvimento economico, resultante da conjugação das iniciativas particulares e publica.

Nem outros resultados se poderiam prevêr em um congresso que teve a dita de reunir representantes officiaes de todos os Estados, do Districto Federal, do Territorio do Acre e de 57 municipios, de 55 sociedades e instituições de agricultura e pecuaria, 71 associações commerciaes e industriaes, estabelecimentos bancarios e emprezas de transportes, e agricultores e criadores estabelecidos em todos os Estados do Brasil.

Conferencia Internacional Algodoeira — Installada em 15 de outubro de 1922, funccionou até o dia 21 do mesmo mez.

Durante seis dias de labor intenso, foram ventiladas as mais interessantes questões a respeito do algodão e dos seus sub-productos.

Vinte nações estrangeiras deram-nos a honra de se fazerem representar na conferencia: Inglaterra, Portugal, Hespanha, França, Belgica, Suissa, Allemanha, Hollanda, Italia, Estados Unidos da America do Norte, Mexico, Chile, Uruguay, Venezuela, Guatemala, Cuba, Perú, Paraguay, Japão e China.

Distinguiram-nos tambem com a sua mui valiosa collaboração eminentes delegados de instituições, associações, firmas commerciaes estrangeiras, de alto renome, interessados no problema algodoeiro, taes como: The Inter-

nacional Federation of Master Cotton Spinners' and Manufacturers Association, The Liverpool Cotton Association, English Federation of Master Cotton Spinners' Association Ltd., Imperial Institute London, Bolsa de Algodão de Liverpool, Bolsa de Algodão de Manchester, Manchester Cotton Association, The Cotton Spinners' and Manufacturers Association Manchester, Associação Industrial Portugueza, Associação Commercial de Lisboa, Industria Algodoeira da Belgica, Camara de Commercio de Hespanha, Instituto Internacional de Agricultura de Roma, Associação Algodoeira de Barcelona, Association Cotonniere Belge, Associação Suissa de Tecelões, Syndicat Général de l'Industrie Cotonnière Française, Museu Agricola da Sociedade Rural Argentina, Camara de Commercio Portugueza, Bremen Baumwollboerse, The International Cotton Masters Spinners Federation, [illegible] hespanhola, A. [illegible] Havana, Associação dos Fiadores e Manufactureiros da Suecia, Instituto Superior de Agronomia de Lisboa, Norwegian Cotton Mills Association, The Japan Cotton Spinners' Association, Indian Central Committee, New York Cotton Exchange, Associação Commercial de Banqueiros Americanos, Banco Agricola del Paraguay e The National Association of Cotton Manufactures Boston.

Trouxeram á conferencia o seu apreciavel [illegible] representantes dos Estados do Brasil, de [illegible] instituições, sociedades agricolas e industriaes, [illegible] de fiação e tecelagem, companhias de transporte, estabelecimentos de credito, commerciantes, agricultores e industriaes dos mais importantes centros de lavoura, commercio e industria do algodão no paiz.

Funccionaram 7 commissões especiaes, que em demoradas reuniões diarias, se dedicaram, [illegible], ao estudo de [illegible] desenvolvimento da producção algodoeira no Brasil, doenças e pragas do algodão, selecção, [illegible], classificação, enfardamento, transporte, [illegible], commercio [illegible] e internacional desse producto e dos seus derivados, industrias de fiação e tecelagem, estabelecimentos de credito, cooperativas e [illegible] de algodão, examinando, finalmente, sob os mais variados aspectos o problema da producção e do commercio do algodão.

Realizaram-se tres sessões plenas, em cada uma das quaes reinou da parte de todos os [illegible] o maior interesse pela adopção de medidas [illegible], relativamente ao motivo da conferencia.

Foram approvadas 80 conclusões de inestimavel valor, depois de discutidas e votadas pelas commissões e no plenario.

2.º Congresso Internacional de Febre Aphtosa

Funccionou na sede da Sociedade Nacional de Agricultura, durante os dias 21 a 28 de outubro de 1922.

Fizeram-se representar nesse congresso os seguintes paizes: França, Inglaterra, [illegible], Noruega, Hespanha, Polonia, [illegible], Chile, Guatemala, Cuba e Estados Unidos da America do Norte. Costa Rica e Uruguay designaram representantes que não [illegible] a tempo.

Estiveram representados no congresso os Estados do Pará, Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba, Alagoas, Sergipe, Minas Geraes, Goyaz, S. Paulo, Santa Catharina e Rio Grande do Sul e diversos institutos e associações nacionaes e estrangeiras.

Funccionaram quatro commissões. Realizaram-se oito sessões das commissões, [illegible] em plenario, alem de uma sessão [illegible] Directoria de Industria Pastoril e de uma visita ao Instituto Oswaldo Cruz.

Questões de etiologia, de prophylaxia, therapeutica, de chimica, de anatomia pathologica e epidemiologia, foram desenvolvidamente tratadas, quer nas monographias apresentadas, quer nas [illegible] sessões.

Foram approvadas 11 conclusões.

Na ultima sessão [illegible] foi resolvido que o futuro congresso se realize na França.

1.º Congresso Brasileiro de Carvão e Outros Combustiveis Nacionaes — Installou-se [illegible] de outubro de 1922 e funccionou [illegible] até oito de novembro, [illegible] de congressistas.

Foram organizadas tres commissões [illegible] ciaes, com o numero total de 72 membros.

Attingio a 56 o numero de memorias [illegible] ao estudo do congresso, que [illegible] de todos os assumptos do programma, quer nas reuniões das commissões, quer [illegible] sessões plenas.

Estiveram representados no congresso [illegible] da Agricultura, da Viação, [illegible] Marinha, os Estados do Ceará, Alagoas, [illegible] Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catharina, [illegible] Grosso, Goyaz e Rio Grande do Sul, [illegible] de Araraquara, [illegible], diversas instituições scientificas [illegible], todas as emprezas exploradoras de carvão nacional, companhias de viação e [illegible] diversas.

Valiosa contribuição para o exito do congresso prestaram os engenheiros do Serviço Geologico e Mineralogico e da Estação Experimental de Combustiveis e Minerios.

Foram approvadas [illegible] conclusões.

1.º Congresso Brasileiro de Chimica — Esteve reunido durante os dias 3 e 11 de novembro de 1922.

Fizeram-se representar no congresso os Estados do Amazonas, Pará, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagôas, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Geraes, Goyaz, Matto Grosso, Santa Catharina, Secretaria da Agricultura de São Paulo, Escola Superior de Agricultura, Escola Polytechnica do Rio de Janeiro, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Escola Naval, Collegio Militar do Ceará, Escola Polytechnica da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Escola Polytechnica de São Paulo, Escola de Engenharia de Porto Alegre, Faculdade de Medicina de Porto Alegre, Instituto de Chimica do Ministerio da Agricultura

[illegible] Oswaldo Cruz, Instituto de Chimica [illegible] da Escola de Engenharia de Bello [illegible] Instituto Agronomico de Campinas, [illegible] da Chimica Industrial do Pará, So[illegible] Nacional de Agricultura, Museu Na[illegible] Escola Superior de Commercio, Aca[illegible] de Commercio do Rio de Janeiro, Liga [illegible], Companhia Brasileira de Pro[illegible] Chimicos, Laboratorio Bromatologico [illegible] Publica, Laboratorio Nacional de [illegible] Laboratorio de Analyses do Estado [illegible] Geraes, Laboratorio Chimico Phar[illegible] Militar, Fabrica de Polvora do Pi[illegible] Laboratorio Technico Analytico da A[illegible] Laboratorio do Corpo de Bombeiros, [illegible] do Serviço Geologico e Mineralo[illegible] Estação Experimental de Combustiveis e [illegible] e Laboratorio da Inspectoria de Fis[illegible] do Leite.

[illegible] monographias e memorias apresentadas [illegible] em numero de 72.

[illegible] maram cinco commissões especiaes, [illegible] idas por 142 congressistas.

[illegible] taram-se 26 sessões parciaes ou das [illegible] e 6 [illegible] plenas.

[illegible] empenho demonstrado por todos [illegible] stas em contribuirem com as suas [illegible] a melhor solução das questões pro[illegible] Congresso, o valor dos trabalhos [illegible] animação dos debates, tanto [illegible] especiaes como em plenario, [illegible] das conclusões approvadas corresponderam plenamente aos altos designios dos que promoveram e organizaram o certamen.

Ao realizar o Congresso a ultima sessão plena, ficou creada a Sociedade Brasileira de Chimica.

DIVERSOS SERVIÇOS

INFORMAÇÕES E FORNECIMENTOS — SESSÕES E CONFERENCIAS

O biennio de 1921 e 1922 foi de intensa actividade para a Sociedade Nacional de Agricultura, sempre empenhada em corresponder ás promessas, responsabilidades e deveres do seu programma.

De anno a anno, mais efficiente se torna a sua acção, na vida economica da nossa Patria.

Tem lhe valido assignalados triumphos a sua intervenção solicita e opportuna na defesa das principaes causas vitaes da producção nacional, pugnando pelo successo de iniciativas e emprehendimentos uteis, solicitando espontaneamente aos poderes executivo e legislativo a adopção de medidas as mais proveitosas para o livre surto da riqueza publica ou perante elles intercedendo em prol de legitimos interesses das classes productoras, todas as vezes que ellas appellam para a sua assistencia.

Durante os dous ultimos annos, a que se refere este relatorio, as mais importantes ques-



Estação de Monta annexa ao Aprendizado Agricola de Joazeiro (Bahia
Touro "Allemão I" - Raça Holstein - Idade 2 annos e meio.

tões de actualidade, interessando á agricultura, pecuaria, industria extractiva e ás industrias connexas, foram objecto de estudos, de propaganda ou de intervenção benefica da Sociedade Nacional de Agricultura.

Entre outros assumptos, mereceram os nossos desvelados cuidados: a instituição de um apparelho bancario central de emissão e redesconto e do credito agricola e hypothecario, de modo a animar a expansão economica do paiz; a defesa da nossa producção, sobretudo dos principaes generos de exportação — café, borracha, algodão, cacáo, assucar, fumo, herva-matte; o incremento da producção, aperfeiçoamento dos processos culturaes, beneficiamento e standartização dos productos; novas culturas; o milho e suas applicações; a producção e o commercio de fructas; o melhor aproveitamento de productos da industria extractiva; o estudo e a utilização de diversas plantas industriaes e de fibras de vegetaes indigenas; o alcool industrial; o trigo e a panificação com o emprego de feculas de productos nacionaes; o desenvolvimento e melhoramento da pecuaria e da criação em geral e das industrias annexas; principaes forragens nativas e cultivadas; a defesa contra as doenças e pragas e a policia sanitaria animal e vegetal; a valorização dos nossos productos agricolas e pastoris; tributos fiscaes; meios de transporte; fretes maritimos e terrestres; syndicatos, cooperativas, caixas de credito, bolsas commerciaes, exposições e feiras, convenios commerciaes; organização do trabalho e legislação rural; e innumeras questões a que deixamos de nos referir para evitar pormenores que tornariam demasiado longo este relatorio.

De fecundos resultados foram os nossos esforços no periodo a que alludimos, e muitas conquistas alcançadas pelas classes productoras foram de nossa iniciativa ou contaram com a nossa cooperação.

Alias, desde os primeiros dias de sua existencia, já assignalada por vinte e seis annos de trabalho ininterrupto, a Sociedade Nacional de Agricultura tem dispensado a mais diligente attenção aos interesses da lavoura e pecuaria.

A lei que creou o Ministerio da Agricultura, bem o sabeis, foi um dos fructos de sua propaganda.

Informações e fornecimentos — Tem continuado a prestar bons serviços a secção especial de informações e fornecimentos, que a Sociedade sempre manteve, por intermedio da qual todos os socios quites podem, com sensivel abatimento, adquirir animaes reproductores, machinas agricolas, formicidas, insecticidas, arames farpado e liso, e quaesquer utensilios agricolas, fornecendo, além disso, mediante modica contribuição, plantas e sementes, e, mediante o preço do custo, vaccinas contra as molestias que atacam o gado.

A mesma secção promove tambem a inscripção, sem despeza alguma para o socio, no Registro de Lavradores do Ministerio da Agricultura, encarrega-se, finalmente, de encaminhar trabalhadores para as fazendas e responde ás consultas que, a respeito de assumptos agricolas e commerciaes, lhe são dirigidas pelos socios.

Esses serviços augmentam constantemente com a entrada de novos socios e têm corrido satisfactoriamente, graças á dedicação dos senhores directores, collaboradores e funccionarios.

Secundando, deste modo, a acção do Ministerio da Agricultura, a Sociedade attendeu ainda nos annos de 1921 e 1922, a milhares de pedidos de plantas e sementes seleccionadas, machinas agricolas, ferramentas, insecticidas, drogas diversas, alem de innumeros [illegible] ras de differentes industrias ruraes, [illegible] veu a inscripção de muitos agricultores e [illegible] dores no respectivo registro daquelle ministerio e forneceu, por intermedio do Serviço de Industria Pastoril, mais de 60,000 doses de vaccinas para as molestias do gado.

No mesmo periodo, tiveram prompta resposta as consultas que, em elevado numero, foram feitas por diversos socios, sobre assumptos technicos e commerciaes.

Sessões e conferencias — As sessões [illegible] cas semanaes — "Sessões da directoria", [illegible] são denominadas — continuaram a ser realizadas ás terças-feiras.

Os assumptos sujeitos á resolução da directoria e tratados nessas sessões despertam quasi sempre extraordinario interesse, [illegible] gar a que os presentes concorressem [illegible] os seus conhecimentos e as suas opiniões [illegible] o acerto das decisões.

Nessas sessões, têm sido tambem tomadas em consideração propostas e indicações apresentadas por socios.

As discussões, não raro, se tornam animadas e de utilidade para a elucidação das questões em estudo.

Por occasião das sessões, e ás vezes [illegible] liberação da directoria, no intervallo das [illegible] mas têm sido constituidas commissões especiaes de socios para o estudo de questões de relevancia, resultando dos competentes pareceres apresentados subsidios de valor para o esclarecimento do assumpto.

As actas dessas sessões têm sido sempre publicadas regularmente no *Jornal do Commercio*, a cuja administração e redacção devemos testemunhar os nossos agradecimentos pelo relevante serviço, e ás vezes em outros jornaes.

O boletim *A Lavoura*, mantido pela Sociedade, tambem as transcreve.

Assim os socios e interessados que não houverem assistido a qualquer sessão, encontram facilidade de conhecer o occorrido na [illegible]

Por occasião das sessões a que nos referimos, foram feitas, em 1921 e 1922, diversas e importantes conferencias.

Damos a seguir os titulos dessas conferencias, os nomes dos conferencistas e as datas em que ellas se realizaram.

Em 1921:

"O milho como alimentação nos Estados Unidos e os seus sub-productos", pelo Sr. Sebastião Sampaio, em 11 de janeiro

[illegible] e o seu consumo cada vez mais [illegible] na America do Norte", pelo sr. Se[illegible] Sampaio, em 18 de janeiro.

"A [illegible]aria nos Estados Unidos", pelo sr. Landulpho Alves, em 17 de maio.

"[illegible]lidades da cultura do algodoeiro no Brasil", pelo sr. Arno Pearse, em 16 de agosto.

"De Pirapora a Joazeiro pelo rio S. Francisco", pelo sr. Octavio Carneiro, em 22 de [illegible].

"[illegible]lidades do Brasil — Medidas que se [illegible] para a intensificação do intercambio [illegible] com a Inglaterra", pelo sr. Han[illegible], em 30 de agosto.

"O [illegible] d'Agrostologia, sua razão de ser, [illegible] e seus meios de acção", pelo sr. Léo [illegible], em 6 de setembro.

"O [illegible] da nossa pecuaria em face da [illegible]", pelo sr. Delphim Riet, em 13 de [illegible].

"A [illegible] economica na Amazônia — Pa[illegible] exportação", pelo sr. Alberto Morei[illegible], em 14 de setembro.

"O Pará [illegible]", pelo sr. Raymundo Pe[illegible] Brasil, em 21 de setembro.

"A [illegible]unha e a sua importancia economica [illegible] do Brasil", pelo sr. Adolino Costa, [illegible] de outubro.

"[illegible] da India", pelo sr. Antonio da [illegible], em 18 de outubro.

"O aproveitamento das fibras nacionaes", [illegible] José Raynal, em 25 de outubro.

"A [illegible] bovina", pelo sr. Oscar d'Utra e [illegible], em 1, 8 e 18 de novembro.

"[illegible] nacionaes", pelo sr. Luiz Felippe de [illegible] Vianna, em 29 de novembro.

"O [illegible]ento economico da Amazonia, especialmente do Pará" — illustrada com diversos [illegible] e mappas estatisticos, pelo sr. Mo[illegible] dos Santos, membro da Associação do [illegible] do Pará.

"[illegible] pratica do problema amazonico", [illegible] Miguel P. Shelley, em 21 de dezembro.

"[illegible]ões do Oriente — A cultura do co[illegible]", pelo sr. Arthur Neiva, em 27 de de[illegible].

Em 1922:

"O [illegible] do algodão nos Estados Uni[illegible] e no Brasil", pelo sr. Garibaldi Dantas, [illegible] de janeiro.

"A [illegible] da pecuaria nacional", pelo sr. Pau[illegible] Barros, em 6 e 7 de abril.

"[illegible] e outras applicações da fa[illegible] integral do feijão", pelo sr. Rodolpho [illegible], em 16 de maio.

"O algodão de fibra longa no Brasil", pelo [illegible] da Costa, em 6 de junho.

"[illegible]lização do cacáo da Bahia", pelo [illegible] Francisco Xavier de Paiva, presidente do [illegible] dos Agricultores de Cacáo da Ba[illegible], em 10 de junho.

"[illegible] prophylaticos e curativos", pelo [illegible] Fernand De Lasino, em 25 de julho.

"[illegible]fiscação de silos", pelo sr. Carlos Bo[illegible], em 1 de agosto.

"A [illegible] da pecuaria nos Estados Unidos e no Brasil", pelo sr. R. Ruffier, em 15 de agosto.

"Organisação scientifica do trabalho no Brasil", pelo sr. Miguel Osorio de Almeida, em 22 de agosto.

"A fabricação do papel", pelo sr. Raymundo Philippe de Souza, em 28 de novembro.

O 25.º ANNIVERSARIO DA SOCIEDADE

Em 10 de janeiro de 1922, a Sociedade commemorou a passagem do primeiro quarto de seculo de sua existencia, realizando, á noite daquelle dia, uma sessão magna no salão de conferencias da Bibliotheca Nacional.

Estiveram presentes os srs. presidente da Republica, ministros de Estado, prefeito do Districto Federal, altas autoridades, distinctas senhoras, delegados de quasi todas as associações ruraes do paiz, innumeros representantes de diversas instituições e associações e de todas as classes, directores, membros do Conselho Superior e elevado numero de socios da Sociedade.

O vasto recinto, que estava artisticamente decorado de flores naturaes, foi insufficiente para conter a consideravel assistencia.

A solemnidade revestio-se de extraordinario brilho.

ASSOCIAÇÕES CONGENERES E OUTRAS

A Sociedade continua a manter excellentes relações com todas as associações ruraes que funccionam nos Estados e muito se empenha em prestar-lhes os seus serviços, sempre que se offerece opportunidade ou quando solicitados.

Muitas dessas associações congeneres, confraternizando comnosco, já consideram a nossa Sociedade o seu orgão na capital do paiz.

Os congressos do centenario, promovidos ou auxiliados pela Sociedade, e nos quaes collaboraram com diligencia e efficacia distinctos delegados dessas nossas co-irmãs, deram feliz ensejo para um entendimento mais intimo acerca dos alevantados intuitos que norteam a nossa acção.

Cultivamos igualmente as melhores relações com as mais importantes associações commerciaes e industriaes do paiz.

SOCIEDADES FILIADAS

Sob os auspicios da Sociedade Nacional de Agricultura foram fundadas a Sociedade Brasileira de Apicultura, em 14 de dezembro de 1921, e a Sociedade Entomologica do Brasil, em 2 de fevereiro de 1922.

Ambas têm a sua séde provisoria no nosso edificio social.

Os seus utilissimos propositos constam dos seguintes dispositivos dos seus estatutos:

Sociedade Brasileira de Apicultura: "Art. 2.º A Sociedade Brasileira de Apicultura propoe-se a conseguir os fins por ella collimados — incrementar e auxiliar o desenvolvimento da industria apicola — pondo em pratica os seguintes alvitres: *a*) Promover a união e a solidariedade moral e material dos seus associados, para cujo fim publicará uma

revista mensal; *b*) distribuir gratuitamente, á requisição dos interessados, pequenos opusculos, escriptos em linguagem clara e succinta, contendo as regras [illegible] da moderna apicultura; *c*) responder ás consultas, primeiramente por correspondencia e em tempo opportuno por intermedio da revista; *d*) realizar conferencias franqueadas ao publico; *e*) organizar exposições [illegible]; *f*) pleitear perante os poderes publicos a [illegible] dos [illegible] que [illegible] sobre o material apicola, tornando-o mais accessivel aos criadores de abelhas; *g*) [illegible] a fiscalização dos productos da abelha expostos á venda; *h*) organizar visitas periodicas aos apiarios dos associados, fazendo por essa occasião demonstrações praticas; *i*) estudar as diversas doenças das abelhas e suas causas, envidando esforços na descoberta dos meios de evital-as ou debellal-as; *j*) fundar um museu apicola que servirá para o historico da apicultura; *k*) crear uma bibliotheca para uso exclusivo dos socios; *l*) proceder ao estudo systematico das plantas melliferas do Brasil, organizando um mappa da sua distribuição geographica; *m*) fundar nos Estados grupos filiaes á Sociedade, os quaes deverão ser organizados de accordo com as instrucções estabelecidas pela Directoria."

Sociedade Entomologica do Brasil: "Art. 2º — A Sociedade tem por objectivo o estudo da entomologia geral ou applicada á agricultura, á medicina, ás artes e ás industrias. — Art. 3º — Para conseguir os fins a que se propõe, a Sociedade empregará os seguintes meios: *a*) realizará investigações concernentes aos habitos e á vida dos insectos no Brasil, sua classificação, preferencias, utilidade ou nocividade; *b*) organizará e conservará collecções, de modo a formar um museu entomologico; *c*) estabelecerá relações com as sociedades congeneres e os centros scientificos existentes no paiz e no estrangeiro, com autoridades e pessoas que possam concorrer para os seus estudos e trabalhos; *d*) realizará sessões, promoverá conferencias ou prelecções, exposições e certamens que interessem á entomologia; *e*) manterá uma bibliotheca e um archivo especiaes; *f*) empregará os esforços necessarios para desenvolver no paiz o gosto pelo estudo da entomologia."

PUBLICAÇÕES DE PROPAGANDA

Annaes da 1ª Conferencia Algodoeira: — Somente no anno passado ficou terminada a impressão dos Annaes da 1ª Conferencia Algodoeira, que se realizou nesta capital em 1916, promovida pela Sociedade. Constam de tres grossos volumes e foram publicados por conta da Sociedade.

Folhetos diversos: — Foram publicados em 1921 os seguintes: "Missão [illegible] Algodoeira" — Conferencia do sr. Arno S. Pearse; "Possibilidades economicas do Brasil. Medidas que se impõem para a intensificação do intercambio commercial com a Inglaterra" — Dr. Hannibal Porto; e "A Pecuaria Norte-Americana" — Dr. Landulpho Alves.

Em 1922 os seguintes: "Conclusões da Conferencia Internacional Algodoeira do Rio de Janeiro"; "Conclusões do Primeiro Congresso Brasileiro de Carvão e Outros Combustiveis Nacionaes, realizado no Rio de Janeiro de 12 de outubro a 8 de novembro"; "A C[illegible] do Trigo e seu preparo" — pelo [illegible] agronomo João Silveira Guimarães; "O [illegible] de Matto Grosso em relação ao problema [illegible] da Pecuaria Nacional" — Conferencia do Dr. Paulo de Moraes Barros, e [illegible] sobre as culturas da canna de assucar, [illegible] do tabaco, do arroz, do trigo, do [illegible], do cacau e do matte.

"*A Lavoura*" — A Sociedade [illegible] distribue todos os mezes gratuitamente [illegible] aos socios e aos nossos representantes [illegible] e municipaes, no exterior, a [illegible] *A Lavoura*, o seu orgão de propaganda, [illegible] de utilidade a [illegible] a vida rural, [illegible] [illegible] dos [illegible] [illegible] de [illegible] e importancia para a lavoura e criação.

BIBLIOTHECA

Continua crescendo [illegible] da nossa [illegible].

Em 1921 e em 1922 foi [illegible] de [illegible] livros adquiridos aqui, [illegible] vir do exterior, [illegible] além de alguns [illegible] e estrangeiros.

Em 1922 foram [illegible] [illegible] que [illegible].

A bibliotheca [illegible] dos [illegible] da Sociedade Nacional de Agricultura [illegible] mais de 10.000 volumes [illegible] [illegible] e rural.

Podemos affirmar, sem exaggero, que a bibliotheca da Sociedade [illegible] das [illegible] existentes no Brasil.

O numero de [illegible] que a frequentam [illegible] [illegible] ao publico [illegible].

A collecção de [illegible] de que dispõe a bibliotheca [illegible] [illegible] [illegible] e [illegible] pela Sociedade, em permuta a revista mensal "A Lavoura". O [illegible] [illegible] [illegible] sobre lavoura e criação [illegible] no paiz.

MUSEU AGRICOLA

[illegible] todo o espaço [illegible] que [illegible] o terreno andar do edificio [illegible] a Sociedade a [illegible], [illegible] um [illegible] museu de productos agricolas, artefactos, adubos chimicos, [illegible]

[illegible] nocivas e nocivas á agricultura, [illegible] mais de 5.000 amostras conve[illegible] classificadas, com os nomes [illegible] e vulgares.

[illegible] nesse museu, que soe ser um [illegible] mostruarios desses productos do [illegible] além da collecção acima alludida de [illegible] e nocivos, uma preciosa secção de [illegible], por cuja applicação [illegible] a Sociedade dedicando incessantes [illegible] figurando alli, tambem, algumas [illegible], para a conveniente compara[illegible].

O [illegible] mostruario de madeiras brasileiras é, [illegible], um dos mais completos que se [illegible] entre nós.

[illegible] figuram a maior parte se não todas [illegible] principaes madeiras que se encontram nas [illegible] florestas brasileiras, florestas que [illegible], segundo avaliação de alguns ob[illegible] competentes, por uma área de cer[illegible] 000.000 de hectares ou sejam, mais [illegible] % do total da superficie florestal [illegible] americano.

Madeiras para construcções civis, madeiras [illegible] construcções navaes, obras hydraulicas e [illegible] para marcenaria, placagem, dor[illegible] esquadria, segeria, etc., encontram-se [illegible] collecção da Sociedade, que põe [illegible] empenho em enriquecer esta importan[illegible], o que vem conseguindo, quer pela [illegible] de novos elementos, quer pelas [illegible] offertas que lhe fazem seus con[illegible].

Em 1921 o Centro Industrial de Algodão da [illegible] com captivante gentileza, [illegible] a Sociedade com um valioso mos[illegible] que figuram interessantes e va[illegible] daquella região brasileira.

[illegible] do proximo encerramento da [illegible] do Centenario, espe[illegible] colleccões de amostras [illegible] o enriquecimento do nosso museu.

NUMERO DE SOCIOS

[illegible] a 7.692 o numero de socios inscri[illegible] e que nem todos teriam pontuaes [illegible] de suas contribuições, aliás [illegible] modicas em vista dos servi[illegible] o direito de obter da Sociedade.

[illegible] exemplares da "A Lavoura", mensal[illegible] a todos os socios quites, va[illegible] de que essas contribuições annuaes, [illegible] ultimos annos o numero de socios [illegible].

[illegible] auxilio pódem os nossos conso[illegible] a administração da Sociedade, [illegible] a admissão de novos socios e inter[illegible] pela pontualidade no pagamento [illegible].

EXPEDIENTE

[illegible] de 1921 e 1922 foi [illegible] a seguinte correspondencia:

	1921	1922
Cartas	1.316	1.732
Officios	309	923
Telegrammas	159	618
Propostas para socios	282	264
Requerimentos	576	907
	2.642	4.444

No mesmo periodo foi feita a seguinte expedição:

	1921	1922
Cartas	976	2.123
Officios	1.450	3.346
Telegrammas	873	1.058
Circulares	1.635	1.300
	4.934	7.827

Não foram computados innumeros cartões de avisos e grande quantidade de copias extrahidas de documentos.

HORTO FRUCTICOLA DA PENHA

Este estabelecimento, mantido pela Sociedade desde 1900 e reorganizado em 1905, recebeu grandes melhoramentos nos dous ultimos annos.

As obras e as installações feitas pódem ser assim discriminadas:

— Na parte posterior do *predio de residencia* do director foram construidos tres pequenos compartimentos para guarda de alguns productos agricolas, lenha, utensilios e outros materiaes que devem estar ao alcance da vista. No mesmo predio fizeram-se outros pequenos melhoramentos.

— Construiu-se ao lado da casa do director, no extremo do jardim lateral, no ponto mais alto dos terrenos do Horto, um *reservatorio de cimento armado*, de cem mil litros de capacidade, para o abastecimento de agua a todas as dependencias do estabelecimento, collocando-se os respectivos canos distribuidores. Esse reservatorio assenta sobre uma parede circular de alvenaria de tijolos, formando um recinto fechado, tendo uma porta e duas janellas, de modo a poder ser esse compartimento aproveitado para diversos fins.

— O *antigo predio* do aprendizado passou por algumas reformas, na maior parte visando a sua conservação. Assim é que foram substituidas innumeras peças do madeiramento, melhorou-se a varanda defronte ao mar, applicando-se ao tecto um forro de madeira, fez-se o accrescimo de um pateo construido a concreto, e, para facilitar a ventilação do predio, substituiu-se por balaustrada o paredão que ligava os pilares da varanda; na varanda collocou-se um lavatorio e em espaço a ella annexo foram construidos tres compartimentos para despensa, cozinha e w. c.; fez-se a canalização de agua para o interior do predio que soffreu finalmente completa limpeza.

— A *antiga capella*, contigua a esse predio, foi demolida por estar inaproveitavel e no local foi construido um pavilhão de 120 metros quadrados, destinado a officinas, etc.

— Proximo ao antigo predio, em uma das

faces do pateo central, construiu-se um *pavilhão para serraria*, etc.; dispõe elle, na parte central, de um pavimento terreo para deposito de ferragens ou mesmo para vehiculos e, no pavimento superior, de um quarto para empregado. Em uma das alas *installou-se uma pequena serraria*, movida a electricidade, para o preparo de taboinhas destinadas a caixas, engradados e outros fins. Dispõe essa serraria de um *motor triphasico Oerlikon*, suisso, typo curto-circuito, para as seguintes indicações — tamanho 14, força 5 cavallos, tensão 220 volts, frequencia 50 cyclos, velocidade 1.450 rotações p. m.; uma *serra circular* para cortar, respigar, abrir macho e femea e calibrar com roda de avanço, folha de serra circular de 350 m|m, fazendo 2.600 rotações p. m., uma *serra de fita*, com protecção para a folha de serra, volante de 700 m|m de diametro sobre mancaes de esphera, altura do corte 350 m|m, fazendo 450 rotações p. m., e accessorios.

Na outra ala do mesmo pavilhão, installou-se provisoriamente uma cocheira e um estabulo.

— Com a fachada para o mesmo pateo central, construiu-se um *predio para dormitorio de empregados*, occupando a area de 70 metros quadrados, dividido em cinco compartimentos, comprehendendo quatro quartos para dormitorios e uma area coberta, destinada a deposito de ferramentas dos trabalhos diarios, tendo na parte posterior do predio um pequeno pavilhão com banheiro e w. c.

— Foram concluidas as obras do predio que serve de *deposito de machinas, apparelhos agrarios*, etc. Esse predio tem dous pavimentos, medindo o da parte terrea 8 metros por 25 metros e o superior 3 metros por 25. No intuito de se reforçar a resistencia do pavimento superior, além de ser melhor aproveitado todo o espaço de que elle dispõe, foram levantadas da parte terrea diversas columnas de cimento armado, sobre as quaes se apoia uma viga, tambem de cimento armado, construida no sentido longitudinal da extensão do soalho.

— No pateo central e em frente ao antigo predio, construiram-se tres *gallinheiros*, cada um com duas divisões, permittindo a criação separada de seis raças de gallinhas. Esses gallinheiros constam de pequenos dormitorios cobertos e fechados a grade de arame, tendo cada um uma porta na frente e outra no fundo que dá sahida para um pequeno pateo cercado. Faltam ainda ser construidas diversas dependencias.

— Construiu-se com as regras da technica *uma pocilga*, com compartimentos para 24 animaes e provida de mangedouras e banheiros, tendo na parte média o quarto do tratador e divisões para deposito e manipulação de forragens.

— Foram assentados diversos *fios conductores de energia electrica*, para prover de luz as principaes dependencias do estabelecimento e de força a pequena serraria. Os antigos postes de madeira foram substituidos por outros de ferro.

— Foram construidas diversas cercas.

— Outras obras de menor importancia [illegible] reparo, [illegible], caiadas.

Apparelhos agrarios — É grande e de [illegible] a collecção de apparelhos agrarios de [illegible] dições e aperfeiçoamento, para as mais [illegible] das operações agricolas.

Alem dos apparelhos da antiga collecção [illegible] foram convenientemente reparados, [illegible] numero de 34 tiveram entrada no deposito [illegible] foram armados em 1921 e 1922.

Serviços do Horto — Consta do relatorio [illegible] director do Horto o consideravel desenvolvimento que tiveram nos dous ultimos [illegible] os trabalhos agricolas e os serviços de [illegible] buição de sementes e expedição de plantas.

O que deixamos exposto, [illegible] deixa ver que a Directoria [illegible] não poupou esforços para corresponder á confiança que lhe foi depositada, trabalhando [illegible] defesa dos legitimos interesses da classe [illegible] e para elevar cada vez mais alto o nome e o prestigio da Sociedade Nacional [illegible] Agricultura.

Rio de Janeiro, 20 de fevereiro de 1[illegible]
— *Geminiano de Lyra Castro*, presidente [illegible] exercicio.

Conselheiro Ruy Barbosa

Tudo quanto se podesse aqui di[illegible] não exprimiria a profunda consterna[illegible] ção nacional causada pelo desappare[illegible] cimento d'esse glorioso brasileiro.

As numerosas demonstrações [illegible] pesar verificadas no paiz e no estra[illegible] geiro são por demais eloquentes p[illegible] evidenciar a dolorosa grandeza de[illegible] perda para o Brasil e para a huma[illegible] nidade.

A essas manifestações prestou [illegible] centemente a Sociedade Nacional [illegible] Agricultura, em sua primeira reunião de Directoria deste anno, commo[illegible] da e expressiva homenagem, com[illegible] preito de alta veneração e grand[illegible] saudade á memoria augusta de R[illegible] Barbosa.

OS NOSSOS CERAES

Progressos feitos na sua cultura. -- O decrescimento da exportação e suas causas

[illegible] aos nossos leitores a [illegible] seguinte, subordinada áquelles ti[illegible], e desenvolvida com a [illegible] pelo Dr. Hannibal Porto, como de[illegible] da [illegible] Commercial do Rio de Janeiro, [illegible] o Terceiro Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria.

E [illegible] estudar, embora [illegible] a [illegible] da vida [illegible] Brasil [illegible] productor de [illegible], [illegible] productos [illegible] [illegible] á economia mundial.

[illegible] mente sabido, até 1914 nós eramos [illegible] de diversos paizes estrangeiros, [illegible] producção de artigos alimenticios [illegible] amente dependiamos. No que [illegible] ceraes, importavamos todos, [illegible] que produziamos eram manifes[illegible] para o abastecimento [illegible].

O [illegible], que, antes daquelle anno, [illegible] e colhiamos de maneira a [illegible] sua lavoura [illegible] [illegible], era o arroz, cultiva[illegible] adiantados, no Rio Grande do Sul e em S. Paulo. Mas, se consul[illegible] estatisticas da epoca, [illegible] dos grandes Estados [illegible] ao seu proprio consumo.

[illegible], então, a extraordina[illegible] da [illegible], a sua facil e [illegible] ao cultivo de todos os [illegible], viviamos [illegible] inexplicavel [illegible] deste paradoxo: podermos pro[illegible] e não produzir nada, ou quasi nada; [illegible] da producção [illegible] na [illegible].

[illegible] que a conflagração europea [illegible] nos do auxilio dos nossos [illegible], para que o Brasil pen[illegible] a si mesmo. Desde o [illegible] que nada podiamos esperar da [illegible] de suas colonias, [illegible] não podia mais produzir [illegible], o remedio [illegible] as circumstancias nos [illegible] voltarmos para os [illegible] á nossa terra, e pedir-lhe o que ella [illegible] que jamais lhe [illegible] com um [illegible] constituindo [illegible].

[illegible] que o anno de 1914 marca um ad[illegible] na vida brasileira: o começo [illegible] que os factos [illegible] poca e que, de certo modo, forçou, subverteu o velho conceito normal das leis da offerta e da procura, devido á condição excepcional do momento em todo o mundo.

Os paizes europeus empenhados no formidavel conflicto viram subitamente desorganizadas as suas industrias agrarias. Nelles, não se podia pensar noutra cousa senão em combater. Foram, por isso, abandonadas as culturas e despovoados os campos, porque o Moloch da guerra exigia a mobilisação de todos os braços validos, que, em grandes quantidades, [illegible] dos cultivadores do sólo.

Nessa situação, valeu-se a Europa do auxilio das nações não attingidas pela lucta. Foi assim que chegou a nossa vez, a nossa hora de inversão de papeis, o nosso instante de passarmos de cliente a fornecedor. E diga-se em honra da nossa intelligencia e da nossa energia, que operamos em poucos annos esse [illegible], pois que verdadeiro milagre, foi a nossa extraordinaria improvisação economica, porquanto não possuiamos, na verdade, nem por hypothese, o que podesse corresponder a uma organisação commercial capaz de attender de prompto e inteiramente aos reclamos exigentes das circumstancias.

Não tinhamos machinas agricolas, que supprissem e corrigissem o empirismo dos nossos methodos de cultura, não tinhamos organização de mão de obra agraria, não tinhamos transportes terrestres, não tinhamos recursos faceis e largos para intensificar as lavras e esperar as colheitas, não tinhamos, sobretudo, o espirito de educação agricola, o sentimento instinctivo do amor da gleba, tanto em nós o vicio do urbanismo fizéra desfallecer a antiga predilecção patriarchal pela terra fecunda, tanto em nós já imperava a noção erronea de um industrialismo ficticio, exotico, sem raizes nas nossas velhas tradições patrimoniaes, representativas de um passado que, contendo os exactos indicios da nossa riqueza estavel em seus factores naturaes e logicos, mostrava o rumo que nos cumpria seguir para assegurar a nossa verdadeira independencia e a nossa verdadeira soberania entre os povos.

No começo, faltava-nos tudo isso. Mas, felizmente não nos faltava intelligencia, para comprehendermos [illegible] que chegado era o momento de reagirmos contra a servidão a que estavamos jungidos. E foi essa intelligencia despertada nos governos e nos homens de iniciativa, que gerou o prodigio daquella improvisação excepcional, que nos permittiu arcar com todos os poderosos obsta

[illegible] dessa hora memoravel, e [illegible] galhardamente.

A principio, as difficuldades para o incremento das lavouras provinham, principalmente, da falta ou escassez de machinas, especialmente tractores, de que havia quasi que absoluta deficiencia. Deu-se então a feliz intervenção do governo federal, que promoveu a importação por conta propria de taes apparelhos e facilitou a importação dos que se destinassem directamente aos agricultores.

Poude-se assim obter a preços relativamente baixos arados, grades e ferramentas usadas no trato da terra, para baratear a producção e dar maior desenvolvimento ás culturas.

Conseguiu-se, dess'arte, logo nos primeiros annos do conflicto mundial, e ahi por diante, até mesmo quando o Brasil se viu na conjunctura de tornar-se belligerante, enviar aos mercados externos grandes quantidades de cereaes, realizando-se pela primeira vez, desde que o Brasil é Nação, essa exportação em larga e compensadora escala.

Conforme os dados publicados pela estatistica commercial do Ministerio da Fazenda, a nossa exportação foi a seguinte nos annos de 1913 e 1915, e 1916, 1917, 1918, bastando apenas citar o arroz, a farinha de mandioca, o milho e o feijão.

Arroz, respectivamente, kilos: 51.322; 14.952, 1.315.372; 44.638.866; 27.915.768.

Farinha de mandioca, respectivamente, kilos 4.876.133; 4.628.632; 5.369.922, ... 18.745.298; 65.321.637.

Milho, respectivamente, kilos: 1.200, nada, 4.932.957; 24.054.425; 14.2[illegible].450.

Feijão, respectivamente, kilos: 6.590, ... 304.752, 45.816.781, 93.536.449, 70.913.518.

Como se vê desses algarismos, a nossa producção cerealifera attingiu um [illegible] extraordinario.

Mas o fim da guerra nos trouxe um grande abalo, como é facilmente comprehensivel. Feita a paz, havia na Europa, em poder dos nossos clientes de tres annos, enormes stocks de mercadorias, entre as quaes cereaes que foram sendo consumidos.

Não se tornava mais necessaria a importação, por isso que não tinham mais cabimento as medidas de precaução e previsão no que concernia a abastecimento por dilatado tempo.

O fim da guerra liberou um numero consideravel de braços, que voltaram aos campos. Para alimentar esses agricultores e a população em geral, restituida ás suas actividades normaes, bastavam as existencias de mercadorias accumuladas no ultimo anno que precedeu a assignatura do armisticio.

Dahi resultou a baixa sensivel dos preços pela reducção das compras no exterior, adoptado, que foi, desde logo, entre os nossos clientes, um severo regimen de restricções na importação geral. Essa baixa influiu depressivamente no animo dos nossos productores, que, desencorajados, na expectativa da falta de mercados, ou de immediata e boa remuneração dos seus productos, passaram sensivelmente a cultivar menos.

Havia ainda um factor importante, que [illegible] fortemente no sentido da depreciação dos productos estrangeiros e que actuou em todos os paizes do occidente europeu depois da assignatura da paz: a moeda depreciou-se de tal maneira, que a vida encareceu consideravelmente, causando serias apprehensões aos governantes.

Recrudesceu a crise social pela carestia de tudo, e a essa crise não podiam fazer face os salarios dos trabalhadores. Appellou-se, então, nesses paizes, para diversas medidas [illegible] desafogo por assim dizer radicaes, tendo logo aggravado o rigor do regimen de [illegible]cção das importações, ao mesmo tempo [illegible] era fortemente protegida a producção [illegible]la na metropole e nas colonias, provid[illegible] concomitante com a adopção, entre [illegible] de um preço maximo para as vendas.

Mas o augmento dos salarios por si [illegible] resolvia a crise social; ao contrario, [illegible] ainda mais o valor, já exorbitante, [illegible] dades commerciaes, difficultando, outros[illegible] exportação, factor principal de valorização [illegible] moeda. O que convinha era que cada [illegible] das nações que se haviam empenhado no [illegible] empregasse o maximo de seus [illegible] para retomar a posição de antes da guerra [illegible] tudo foi feito nesse sentido, porque a [illegible]rencia se esboçava tremenda e convinha [illegible] cada uma dessas nações se apparelhasse [illegible]pida e convenientemente.

E' a esse [illegible] que vamos [illegible] na situação actual. Se todas ellas ainda [illegible] equilibraram, a maioria conseguiu [illegible] realizar aquelles propositos. A Be[illegible] [illegible]ar de ter sido a primeira a soffrer [illegible] invasão allemã, foi a que tambem [illegible] retomou a exportação industrial. Segue-[illegible] lhe a Inglaterra. Hoje, todos esses paizes [illegible] empenham na reconquista dos [illegible] didas e, comquanto não estejam [illegible] lizados os preços, o que difficilmente [illegible] seguirá nos proximos annos a seguir, [illegible] [illegible] já é inquestionavelmente [illegible].

Ora, o Brasil, paiz agricola, não pod[illegible] [illegible]tar as consequencias desse estado [illegible] incremento das culturas nas nações [illegible] geiras, maxime nas que se converteram [illegible] freguezas nossas durante a guerra, [illegible] talmente de contribuir para reduzir as [illegible] possibilidades de exportação, e [illegible] deu como consequencia logica e [illegible] dahi a diminuição da producção, pr[illegible] mente a dos cereaes, que já não [illegible] altos preços o seu principal estimulo.

Conhecida a exportação dos nossos [illegible] para cereaes, nos annos de 1913 a 1918 [illegible] bre 1914, vejamos qual foi a mesma [illegible] tação nos dois ultimos annos, 1920 e [illegible] bastando referir as estatisticas [illegible] cernentes ao periodo de Janeiro a [illegible]. arroz, 1920, kilos: 47.657-[illegible]; 1921 47.657.335.

Farinha de mandioca, 1920, kilos: [illegible] 1921, kilos: 9.822.040.

Milho, 1920, kilos: [illegible]; 1921: 28.691.067.

Feijão, 1920, kilos: 18.9[illegible].681; 1921 [illegible] 557.376.

[illegible] por ahi que houve grande fluctua- [illegible] a exportação de 1918, ultimo anno [illegible] e as de 1920 e 1921.

A [illegible] arroz nos dois ultimos annos ultra- [illegible] á exportação de 1918 (respectiva- [illegible] quasi 113 milhões e quasi 48 milhões [illegible] quasi 28 milhões). A da farinha de [illegible] decresceu enormemente em 1920 e [illegible] menos de 6 milhões e 10 milhões de [illegible] contra quasi 70 milhões). A do milho [illegible] em 1920 consideravelmente menor que a [illegible] 1918, em compensação, superou-a de me- [illegible] em 1921. Quanto á do feijão, baixou, em [illegible] a 1918 (quasi 71 milhões de kilos) a [illegible] de 29 milhões, para chegar no anno [illegible] á ridicula cifra de menos de 400.000 [illegible]

Pôde-se, pois, concluir, de um modo ge- [illegible] desequilibrio comparativo da nossa [illegible] cerealifera; em todo caso, é evi- [illegible] que essas alternativas não são de modo [illegible] desencorajantes. Já nos primeiros [illegible] corrente anno essas exportações se [illegible] ram mais ou menos firmes, com ten- [illegible] a manter-se em bôas condições.

O que nos cumpre fazer, portanto, é man- [illegible] a nossa organisação economica nesse ter- [illegible] tudo fazendo porque não se perca, com [illegible] grandes esforços despendidos, o que con- [illegible] fazer para assegurar, nos annos da [illegible], a nossa posição de paiz productor.

Cada vez mais o mundo precisará de substancias alimentares. Tratemos de produzir sempre e o mais barato possivel, e esperemos confiantemente na bôa hora que ha de soar, sem falta alguma, para a nossa definitiva independencia economica.

CONCLUSÕES

a) Convem insistir na selecção das sementes, aconselhando o expurgo destas antes de serem lançadas na terra;

b) fazer propaganda insistente e ininterrupta no sentido da uniformisação dos typos, no interesse da valorização do producto;

c) conceitar os lavradores a só mandarem aos mercados de consumo os cereaes em perfeito estado de limpeza, evitando a mistura do barro, e tambem detrictos, que dão má apparencia ao producto e o desvalorizam.

d) promover nos mercados estrangeiros, onde houver probabilidade de consumo, propaganda activa e intelligente, no sentido do consumo dos nossos cereaes, fazendo-se, entretanto, rigorosa inspecção, antes dos respectivos embarques, afim de que sejam evitados os abusos da ganancia, deprimentes dos creditos da producção nacional.

HANNIBAL PORTO.



Estação de Monta annexa ao Aprendizado Agricola de Juazeiro (Bahia)
Garanhão "Assian" Raça Arabe-Barbe - Idade 4 annos.

Consultas e Informações

Cultura do Chá

(Resposta á consulta do Sr. J. N. C., de Sul de Minas.

Não temos, infelizmente, dados seguros colhidos de estudos accurados feitos em estações experimentaes, especialmente no sul do paiz, sobre os quaes pudessemos basear-nos na indicação da zona em que, pelas suas condições de solo e clima, se offereçam á cultura do chá as maiores probabilidades de successo.

Sabemos, entretanto, que no Estado de Minas Geraes se iniciou, recentemente, sob os melhores auspicios, a lavoura deste producto de consumo diario, aliás já bem vultuoso, pelas classes remediadas e ricas da população brasileira, que os inglezes nos mandam com o rotulo de "chá da India"... e custa, hoje, uma exorbitancia.

Além de lucrativa, a cultura do chá constitue uma verdadeira fonte de distracção e prazer, sem considerar o lado hygienico da questão, aliás de alta importancia, porquanto, como bem o sabemos, o producto estrangeiro está grandemente falsificado com azul da Prussia, turmerico, folhas de outras plantas de especies differentes, etc., tornando-se, assim, um perigo constante para a saude dos consumidores.

CLIMA. — O chá, sem o menor receio, póde ser cultivado nos climas onde a temperatura raras vezes desce além de 14°,5 centigrados e não vae nunca abaixo de 0° e onde a precipitação annual das chuvas excede de 1.250 millimetros durante o periodo de crescimento das plantas.

SOLO. — O solo mais adaptavel á cultura do chá é o argillo-silico-humoso (barro, areia e terra preta, na ordem da sua proporção) ou silico-argillo-humoso, contendo muita materia organica, bem drenado e friavel.

As terras muito compactas e não drenadas, bem assim as excessivamente arenosas, sem capacidade de retenção da agua, não se prestam ao desenvolvimento da planta, e tampouco ella supporta agua estagnada no sub-solo.

Sendo o chá de origem sub-tropical, requer a mais cuidadosa protecção contra o frio; produzirá melhor, portanto, si se lhe proporcionar uma exposição ao sul, fartamente banhada pelo sol.

SEMENTEIRA. — A semente deve ser enterrada no outomno ou inverno, antes de uma chuva.

Escolhe-se um sitio apropriado, protegido dos ventos dominantes por meio de uma cerca, quebra-vento, ou ao lado de uma casa, e cobre-se-o á maneira de um girau, estendido tres pés acima do sólo. Essa armação [illegible] guardar, apenas, intervallos abertos d[illegible] e meia a duas pollegadas, afim de se [illegible] muito pouco dos raios directos do sol [illegible] ser construida de qualquer madeira [illegible] lho, ou téla de arame de malhas largas [illegible] berta de uma palha qualquer.

A terra deve ficar bem esmiuçada, [illegible] verizada até uma profundidade de vinte [illegible] timetros, e completamente limpa de [illegible] capins. Collocam-se as sementes em cov[illegible] de uma pollegada e meia de fundura, sen[illegible] dez centimetros o espaço entre ellas e [illegible] a outra fileira. Cada covinha não dev[illegible] mais que uma semente, bastando, pa[illegible] bril-a, ciscar, de leve, com um ancinho, [illegible] perficie do sólo.

Uma vez semeados, os canteiros devem [illegible] ceber uma camada uniforme de palha, [illegible] abrigar as sementes do frio e conservar [illegible] midade necessaria na terra. Logo que as [illegible] tas começarem a nascer, retira-se a palha [illegible] poucos e conserva-se o viveiro [illegible] livre de hervas damninhas. [illegible] continua até ao autumno, quando toda a [illegible] ta deve ter sido já removida, dispensando[illegible] tambem, a cobertura da armação.

Quando é um reduzido numero de [illegible] tas que se deseja cultivar, de [illegible] sufficiente, então, um caixote grande, [illegible] vinte e oito a trinta centimetros de [illegible] protegido contra o sol e provido de [illegible] orificios para o escoamento ou drenagem d[illegible] agua.

Na estação quente, é preciso regar o vi[illegible] ou o caixote, preferivelmente de manhã [illegible] cedo, ou á bocca da noite, quando o sol aqu[illegible] menos.

Em geral, transplantam-se as mudinhas [illegible] outomno ou na primavera, depois de uma [illegible] va copiosa ou quando o solo está bastan[illegible] midecido até uma boa profundura. As [illegible] tas podem ser mudadas depois de [illegible] dezoito mezes, a contar da data da [illegible] ra, embora não haja o menor inconv[illegible] em deixal-as no viveiro por dois annos. [illegible] caso, porém, é preciso eliminar as pont[illegible] hastes, afim de evitar um crescimento [illegible] exiguo e delicado.

As plantas podem ser dispostas, com [illegible] vallos de dois pés, ou em fórma de [illegible] longo de cercas ou passeios, servindo para [illegible] namentação, ou em carreiras de cinco [illegible] co pés, com um espaço de dois a cinco [illegible] tre uma planta e outra.

A terra deve ser, tão fundo quanto [illegible] perfeitamente pulverizada [illegible] depois do que, nivela-se o terreno e [illegible] as covas, tendo de fundo vinte e dois a [illegible] centimetros, nas distancias indicadas, [illegible] enxada ou pá. As plantas devem [illegible] cova com a raiz pivotante bem direita [illegible] baixo; quando isto não é possivel, dev[illegible]

[illegible] completamento, supprime-se um pouco [illegible] lado da raiz, cortando em bisél, [illegible] com um canivete ou outra lamina afiada. [illegible] bem a terra ao redor das plantas, calcando com os pés.

[illegible] esta estiver secca e achar-se bom regar as plantas, deve-se fazel-o sem receio.

TRATOS CULTURAES. — A época mais propicia [illegible] amanhos repetidos e superficiaes do [illegible] que mantenham uma camada fôfa em [illegible] de cada planta e extirpem as hervas [illegible] durante a primavera e o verão, quando a evaporação se faz muito intensa. O afofamento em "colchão fôfo", quebra os tubos capillares da terra e diminue a evaporação. [illegible], passado o periodo da "desólha", [illegible] revolver-se completamente o solo, a uma [illegible] profundidade, com o arado, de modo que a aeração e desintegração se effectuem [illegible] de inverno, quando não ha quasi evaporação.

[illegible] os adubos chimicos, ou o estrume de curral, em fins do inverno ou principio da primavera, enterrando-se bem ao redor das [illegible], porem não muito perto da [illegible], como as pequeninas raizes, que [illegible] o alimento, espalham-se a alguma distancia do tronco central.

PODAGEM. — Em fevereiro ou março do [illegible] depois de contarem tres annos de [illegible], podam-se as plantas para deixar só [illegible] olhos no crescimento do anno anterior. Este trabalho se executa com o auxilio [illegible] thesouras de podar, fazendo-se [illegible] corte bem definido, uma pollegada e meia [illegible] dos olhos [illegible] na extremidade que vae.

Ás vezes, as plantas formam muito lenho [illegible] de cinco ou seis annos de actividade, [illegible] na producção; em casos taes, [illegible] a "poda pelo pescoço", isto é, [illegible] do chão.

[illegible] a uma abundante brotação [illegible] que póde ser colhida um pouco mais [illegible] na mesma estação.

[illegible] qualquer forma, as ramagens cortadas [illegible] ser enterradas entre as carreiras, visto [illegible] excellente adubo.

DESOLHA OU COLHEITA. — Na "desólha", [illegible] tem logar de principio de maio até meados [illegible], só se eliminam o broto, ou "olho" [illegible] as duas ou tres primeiras folhas, [illegible] demais, geralmente, muito duras [illegible] bom chá.

[illegible] consiste em separar o ramo com [illegible] pollegar e o indicador, immediatamente [illegible] da ultima folha a sacrificar-se. A "desólha" repete-se, ordinariamente, cada [illegible], de accordo com o desenvolvimento dos brotos tenros, devendo-se, [illegible] o maximo cuidado para que não [illegible] da "desólha", tornando-se pouco [illegible] para o fim que se deseja.

As folhas de desenvolvimento demorado dão, [illegible] producto de sabor melhor que as [illegible] rapido, compensando, assim, [illegible] colheita.

CURA. — Nos processos descriptos, aboliu-se o uso do thermometro e outros instrumentos technicos, substituindo-os pelo tacto, o olfacto e a visão. A importancia do facto de conservar a estufa e os utensilios, a serem usados, absolutamente limpos e livres de odor de qualquer especie, resalta logo quando se sabe que o chá secco os absorve de prompto. Como pequena é a apparelhagem requerida, é preferivel adquirir novos utensilios e destinal-os exclusivamente ao fim indicado. Estes reduzem-se a: uma caçarola para banho-maria, com capacidade de um litro; uma panella grande, de ágatha; uma colher ou espatula de madeira, e uma mesa de cosinha bem limpa, ou, na falta desta, uma taboa de amassar pasteis.

CHA' PRETO. — Trazem-se as folhas na vespera do dia em que vão ser utilizadas para chá, e espalham-se uniformemente sobre uma mesa bem limpa, ou soalho, e ahi permanecem de doze a vinte e quatro horas, ao fim das quaes perdem metade de seu peso pela evaporação da humidade, tornando-se macias, flacidas, com a consistencia de uma luva de pellica de longo uso. Nestas condições, estão promptas para serem enroladas. Quando a desseccação completa se approxima, é bom observar as folhas, porque, ultrapassando esse estado, ellas se apresentam requeimadas e tornam-se, assim, imprestaveis á rolagem.

Enrolam-se cerca de duzentas e cincoenta grammas de folhas desseccadas, de cada vez, durante vinte e cinco a trinta minutos, em uma mesa ou taboa perfeitamente limpa. A operação é semelhante ao masseramento do pão.

Deve fazer-se a rodagem suavemente nos primeiros dez minutos, de modo a permittir que as folhas comecem a retorcer-se, ou enrolar-se; dahi em deante, a pressão deve ser gradualmente augmentada, até ao maximo, afim de espremer todo o summo (embebendo-se, com elle, as proprias folhas), e dar á estas um retorcido bem apertado, o que não só prepara um chá forte, como ainda a preservar a essencia.

Muitas vezes as folhas ficam um pouco desseccadas de mais e, mesmo, quebradiças; neste caso, respinga-se agua sobre ellas até que adquiram a desejada maciez.

Depois de enroladas, são as folhas reunidas em forma de bola, e collocadas em um logar fresco, de preferencia humido, durante tres a seis horas, para fermentar. Reconhece-se que a fermentação está terminada quando, abrindo-se a bola, ella se mostra de uma côr de cobre, amarellada.

A essencia bruta da herva adquire, tambem, um aroma agradavel de fruta. Deve ter-se bastante cuidado para não deixar a fermentação ir além, quando, então, as folhas azedam, ficando inutilizadas para uso domestico.

Em seguida á fermentação quebra-se a bola, espalhando-se em uma camada de meia pollegada de espessura, dentro de uma panella de agatha, muito limpa, que é levada á estufa, ou forno, para seccar. Retira-se a panella de quando em quando, revirando-se o

chá. Isto continúa até o chá mostrar-se bem quebradiço ao tacto, e desprender um leve aroma caracteristico. A estufa não deve ser demasiado aquecida durante esta operação, visto que o calor excessivo impede a seccagem uniforme. O chá está, agora, prompto para consumo e deve ser conservado em latinhas hermeticamente fechadas.

CHA' PRETO CURADO AO SOL. — O chá preto curado ao sol é o mesmo que o chá preto commum, com a differença que a desseccação é feita ao sol em muito menos tempo, obtendo-se um producto mais geralmente agradavel ao paladar.

Espalham-se as folhas, colhidas de fresco, por egual e ralamente, em taboleiros, feitos de panno pregado em um quadrado de madeira de qualquer tamanho, ou sómente em pannos, expondo-se ao sol até ficarem macias, o que requer de uma e meia a tres horas, ou mais, dependendo da intensidade do calor e da humidade atmospherica. Durante a operação, as folhas devem ser reviradas intervalladamente, de modo a que se produza um [illegible] uniforme. O resto da manipulação é identico ao que descrevemos acima, desde o ponto de desseccação.

Este chá é, geralmente, preparado durante os mezes de verão, em que o calor é [illegible].

CHA' VERDE. — O chá verde é obtido das mesmas folhas que o preto, embora algumas variedades se prestem melhor a este ou áquelle typo. O processo para o chá verde consiste nas operações indicadas para o chá preto, com a differença, apenas, que, em vez de doze a vinte e quatro horas de desseccamento e tres a seis de fermentação (quando tem logar a oxidação, que produz a côr preta), as folhas verdes são trazidas, immediatamente, para o banho-maria tampado, e ahi permanecem, cercadas d'agua fervente, de sete a nove minutos (usando-se meio kilo de folhas para quatro quartas d'agua); suspende-se a tampa para remexer as folhas, com intervallos.

As folhas ficam, assim, muito macias e flacidas, em condições de serem enroladas. No decurso deste processo rapido, os agentes oxidantes da folha são esterilizados pelo vapor e a agua em ebulição, o que permitte a obtenção do chá verde. Estas folhas macias são enroladas do mesmo modo que para o chá preto, durante dez minutos, sendo revolvidas, com intervallos, até perderem um pouco da humidade e se tornarem pegajosas; depois, são novamente enroladas durante quinze a vinte minutos sob a pressão maxima que se possa exercer. Immediatamente após ao enrolamento, levam-se as folhas á estufa, em uma panella, virando-se-as intervalladamente, como para o chá preto, até que sequem e se tornem quebradiças e desprendam o leve odor do chá.

DE COMO PREPARAR UMA BOA CHICARA DE CHA'. — Nem todos que fazem uso do chá sabem preparal-o a rigor, visto que, quando mal feito, não só é desagradavel ao paladar, como até nocivo á saude. As folhas do chá contêm, principalmente, os principios [illegible] thema e tanino. O primeiro é o [illegible] estimulante, emquanto o ultimo deve ser evitado o mais possivel. A [illegible] soluvel, e quasi toda se dissolve n'agua fervente, em que se colocam as folhas por [illegible] quatro minutos [illegible], que, si a infusão fôr muito demorada, o que se extrahe em quantidade é o tanino, e um pouco [illegible] de thema.

Para preparar [illegible] o chá, procede-se da seguinte maneira: [illegible] fresca, derrama-se em um bule, préviamente escaldado, com a porção exacta de chá, [illegible] tampado durante [illegible] minutos; em seguida, decanta-se [illegible] para um outro recipiente.

Não se devem usar, pela segunda vez, [illegible] já servidas, porque não contêm [illegible] do [illegible] estimulante, mas [illegible] muito prejudicial á saude.

RENDIMENTO. — [illegible] de chá produz, [illegible] média, tres [illegible] de [illegible] curada, [illegible] a colheita, de modo que [illegible] produzirão [illegible] por anno. [illegible]

A "Escola Pratica de Classificação do Algodão"

A Bolsa de Mercadorias de São Pau[illegible] que já ha tempos vem trabalhando [illegible] forçadamente para a regulamentação [illegible] commercio de algodão, acaba de cr[illegible] uma escola pratica de classificação d[illegible]te genero.

Merece louvores esta excellente ini[illegible]ciativa, que vem satisfazer uma premen[illegible]te necessidade das classes interessada[illegible]

Eis, na sua integra, o regulamento [illegible] escola, que será brevemente installa[illegible]

Da Escola — Capitulo I

Art. 1.º — Fica instituida na Bolsa [illegible] Mercadorias de São Paulo, sob a dire[illegible]ção do seu presidente, uma "Escola pr[illegible]tica de classificação de algodão".

Paragrapho 1.º — A Escola organiza[illegible] cursos cuja duração será no maximo d[illegible] tres mezes.

Paragrapho 2.º — Cada curso compre[illegible]henderá o seguinte programma:

a) modo de inspeccionar externam[illegible]te o fardo de algodão;

b) exame do fardo de algodão, da marca, do seu peso e da sua tara;

c) corpos extranhos que podem apparecer no algodão;

d) modo de extrahir as amostras; seu ensacolamento e archivo;

e) conhecimento das diversas qualidades de algodão estrangeiro e especialmente das do Brasil;

f) côr do algodão;

g) fibras; extensão, espessura, resistencia e applicação;

h) defeitos do algodão;

i) classificação em geral do algodão e sua applicação aos typos officiaes da Bolsa de Mercadorias;

j) organização de typos padrões de algodão pelo systema adoptado pela Bolsa de Mercadorias;

k) machinas de beneficiar algodão;

l) prensas de algodão;

m) caroços de algodão;

n) processos de seu expurgo;

o) classificação da semente de algodão.

Da matricula — Capitulo II

Art. 2.º — Só serão admittidos á matricula em cada curso tantos alumnos quantos a experiencia aconselhar.

Paragrapho 1.º — Iniciar-se-á o primeiro curso com cinco alumnos.

Paragrapho 2.º — Os candidatos á matricula deverão requerer a sua inscripção ao presidente da Bolsa provando os seguintes requisitos:

a) Edade superior a 18 annos e fi[illegible];

b) Ter sido vaccinado.

Paragrapho 3.º — Terão preferencia á matricula:

1.º) os socios da Bolsa, seus filhos e empregados remunerados dos socios.

Paragrapho 4.º — Terão direito á matricula, segundo a ordem abaixo, os candidatos seguintes:

1.º) Negociantes de algodão;

2.º) Empregados de casas que operam em algodão;

3.º) Formados por uma das escolas commerciaes do Brasil;

4.º) Qualquer candidato que deseje dedicar-se a negocios de algodão.

Paragrapho 5.º) — Deferida a petição pelo presidente da Bolsa, o candidato á matricula deverá pagar na Secretaria pela sua inscripção 200$, pela frequencia mensal das aulas 100$000 adiantadamente, e, quando lhe fôr conferido o diploma de classificador de algodão, ... 200$000.

Paragrapho 6.º — Ficam isentos do pagamento da frequencia mensal os candidatos a que se refere o paragrapho 3.º.

Das aulas — Capitulo III

Art. 3.º — A Secretaria da Bolsa de Mercadorias publicará edital convidando os candidatos a requererem matricula a começar de 2 de Janeiro de 1923, e, com dez dias de antecedencia, communicará a data do inicio das aulas.

Art. 4.º — As aulas funccionarão no local que fôr designado pelo professor e começarão e terminarão em dias e horas previamente determinados, podendo a sua prorogação ser feita a juizo do presidente da escola, ou do proprio professor da escola, segundo as necessidades do momento.

Paragrapho 1.º — O professor marcará as faltas de comparecimento dos alumnos e 8 faltas injustificadas acarretarão a sua eliminação da escola sem direito á restituição da quantia que tiver pago.

Paragrapho 2.º — O professor enviará quinzenalmente um boletim ao presidente da Bolsa sobre a conducta, assiduidade e aproveitamento de cada alumno.

Paragrapho 3.º — Terminado o curso, serão os alumnos submettidos a exame publico, que versará sobre todo o programma, perante uma commissão examinadora composta do presidente da Bolsa, do professor da escola e de um membro da directoria e mais dois socios assistentes, convidados pelo presidente.

Paragrapho 4.º — Será lavrada uma acta sobre os trabalhos da commissão examinadora e das approvações obtidas por cada candidato, acta que será assignada pelos examinadores e pelos dois socios assistentes.

Disposições geraes — Capitulo IV

Art. 5.º — O alumno que fôr approvado perante a commissão examinadora receberá do presidente da Bolsa um diploma.

A MAMONA

Interessantes Informações do Consulado Americano

O Consulado Geral dos Estados Unidos da America do Norte, tem, por este meio o prazer de tornar publicas as informações a seguir, com referencia á maneira como os mercados estrangeiros têm acolhido um producto brasileiro, que é de crer, possa este paiz exportar em quantidades crescentes, uma vez que se envidem esforços no sentido de intensificar a sua cultura e consequentemente a sua exportação.

E' este producto o OLEO DE RICINO, ou, vulgarmente, o OLEO DE MAMONA.

Já duas casas brasileiras, uma desta capital e outra estabelecida em São Paulo, têm-se dedicado á exportação para os Estados Unidos da America do Norte, de oleo de mamona em larga escala e com pleno successo.

De um relatorio do sr. Harry A. Mc. Bride, consul americano, quando em exercicio do cargo de auxiliar da Secção Commercial do Consulado Americano, em Londres, extrahimos os seguintes dados, que de perto interessam ao assumpto.

ESCALA ASCENDENTE DO COMMERCIO DE SEMENTE E OLEO DE MAMONA — A mamoeira é uma planta cultivada nas Indias, em Java, no Brasil e limitadamente nos Estados Unidos, e na Italia.

E' egualmente encontrada no estado sylvestre ou semi-cultivada na maior parte de territorios tropicaes e da zona temperada.

O oleo da mamona, extrahido da semente de mamona, de ha muito era usado como substancia medicamentosa, porém, o seu emprego em outros ramos de industria tem ultimamente tomado incremento rapido.

Na Inglaterra, a semente de mamona é tratada de tres differentes maneiras.

Para extracção do producto conhecido como oleo de pharmacia, a extracção se faz por meio de compressão a frio.

Por meio de calor, extrahe-se o oleo, commummente denominado de "primeira compressão" e o designado pelo termo de "segunda compressão" é extrahido dos residuos da semente de mamona, geralmente com o emprego de acidos.

O EMPREGO DO OLEO EM LUBRIFICAÇÕES E TINTURARIAS — O oleo de pharmacia, muito embora usado em tempos normaes, para fins medicinaes, é presentemente empregado, tambem, como lubrificante de primeira ordem, assim como no preparo de impermeaveis.

Usa-se egualmente o oleo de "primeira compressão" para lubrificações, porém, actualmente, é utilizado na Inglaterra, de preferencia na industria de telas para tinturaria.

Serve elle no preparo do oleo denominado "Turkey Red", que é usado não somente pelas tinturarias, como tambem no fabrico de sabão transparente.

E' ainda a classe de oleo que entra na manufactura de impermeaveis como os que se fabricam na Inglaterra, e, finalmente, serve tambem como ingrediente nos praparos de couro.

Durante a guerra, ambas estas classes têm sido empregadas intensivamente na lubrificação de motores de aeroplanos. Os relatorios commerciaes accusam quantidades empregadas neste mistér admittindo-se que só este ultimo consome 75 °|° da producção geral de oleo de mamona. Tem-se dado preferencia ao assim chamado oleo de pharmacia, especialmente quando a temperatura é baixa, e por este motivo melhor resistencia offerece ao frio.

O oleo de "segunda compressão" ou sejam os residuos, possue acidez demasiada para que se o possa empregar na lubrificação de motores de aeroplanos. O emprego que principalmente se dá a este producto na Inglaterra é na manufactura de desinfectantes liquidos, posto que tambem seja utilizado na fabricação de tintas e de sabão. E' tambem dado empregado como purgativo, além de servir para outros pequenos misteres.

IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO PELA INGLATERRA: — Fonte primordial para abastecimento á Inglaterra quer de semente, quer de oleo de mamona, são as Indias Inglezas. Em 1916, a importação foi de $3.567.787 ou em moeda brasileira cerca de rs. 13.914:370$000, contra 28.262.074 kilos representando um va

lor cerca de rs. 6.830:234$000 em 1915. Exceptuados embarques de importancia minima procedentes de Pernambuco, Maranhão e da Ilha de Java, toda esta importação proveiu das Indias Inglezas.

A importação de oleo de mamona pela Inglaterra em 1916 cifra-se em 5.701, representando $1.212.367 ou sejam em moeda brasileira cerca de rs. 4.728:251$, contra 763 toneladas em 1915, no valor de $137.240, equivalente a rs. 535:236$000 em moeda brasileira. Um terço desta importação foi de procedencia identica, isto é, das Indias, onde, aliás, o oleo é extrahido ainda hoje por processos um tanto primitivos, existindo engenhos de oleo movidos a animaes e á mão em quasi todas as aldeias e localidades daquelle paiz. Entretanto, tem-se notado ultimamente um sensivel accrescimo no numero de engenhos de oleo, a vapor ou outra força motriz mecanica, de fórma que as quantidades de oleo para exportação aos paizes europeus tende a augmentar.

Não exporta a Inglaterra semente de mamona em estado virgem, porém é consideravel a sua exportação de oleo de mamona. Assim: em 1916, exportou aquelle paiz a outros 3.084 toneladas no valor de $853.200 contra 3.064 toneladas no valor de $590.940, em 1915. Desta exportação a maior parte coube á França á Russia, ao Canadá e aos Estados Unidos.

INDICAÇÕES DE COMO PODEM OS ESTADOS UNIDOS ABASTECER-SE DE MAMONA — A's firmas americanas desejosas de obterem sementes de mamona para moagem, certos factos podem ser de relevante interesse.

A semente de mamona é acondicionada em caixas, sendo notavel a extraordinaria difficuldade em obter-se a tonelada.

Commerciantes inglezes que negociam neste artigo, em geral são contemplados com uma commissão de venda pelos exportadores indianos, de fórma a que não tenham necessidade de onerar o comprador com qualquer commissão.

Actualmente só haverá disponivel uma quantidade limitada de semente, devido ás necessidades do producto por parte do governo britannico.

Fora convencionado que este ultimo exerceria uma fiscalização sobre a totalidade da colheita de mamona nas Indias, porem que o governo deste ultimo paiz poderia reter para suas costumeiras necessidades determinada quantidade.

Em face do consideravel consumo de oleo de mamona na lubrificação de motores de aeroplanos, foi lançada a prohibição sobre a exportação de oleo de semente de mamona e, nestas condições, as firmas americanas que desejassem importar o artigo ver-se-iam na contingencia de recorrer á importação directa das Indias, de Java e de outros paizes productores de mamona.

Provavelmente será impossivel ás firmas americanas importar sementes de mamona, a menos que o fizessem pelos portos em directa communicação maritima com as fontes de abastecimento.

O preço fixado pelo fiscal commissionado pelo governo britannico é de 37-0-0 c. i. f. por tonelada, porém, um dos negociantes inglezes interessados neste artigo declara ser possivel effectuar compras em Bombay á razão de lib. 30-4-11 por tonelada, ao passo que um agente em Londres allega ter recentemente effectuado vendas a lib. 43-6-0 por tonelada c. i. f. Nova York a credito, confirmado nesta ultima praça e pago o seguro de guerra.

O consul americano em Pernambuco, sr. A. T. Haeberle, em relatorio ainda mais recente a este consulado geral, aborda o assumpto circumstanciadamente, e deste relatorio extrahimos o que se segue:

"A TENDENCIA PARA ALTA NOS PREÇOS EM PERNAMBUCO — Não ha presentemente "stock" disponivel em Pernambuco, para exportação.

Existe no mercado um "stock" de cerca de 150 toneladas, todo elle, porém, já se achando compromettido com varios exportadores.

E' difficil prever-se qual será o "stock" dentro de um a dois mezes.

Comquanto a producção seja orçada em 150 toneladas por mez, é provavel que seja maior devido não só á previsão de uma farta colheita em outubro e novembro, como ainda ao incentivo que produz a alta nos preços dos ultimos dois mezes.

Os negociantes neste artigo calculam que a producção no anno proximo seja de 4.000 toneladas "ad minimum".

A cotação é de 7 cents, por libra, respectivamente de 8 1|2 cents. por libra embarcado, porém, o preço tem subido com tanta firmeza durante os ultimos dois mezes, que a previsão é de maior alta ainda.

CRESCIMENTO E MULTIPLICAÇÃO DA MAMONA — Virtualmente, toda a semente de mamona recebida pelo porto de Recife para exportação, procede dos dois portos terminaes das vias-ferreas, isto é, de Garanhuns e Pesqueira. Ali a mamona cresce em estado sylvestre e prolifera, sendo egualmente encontrada em muitas outras localidades do Estado. O arbusto é de facto tão abundante que em dadas occasiões se o considera uma verdadeira praga. Comquanto não seja ainda cultivado methodicamente, já não se o destroe tão descuidadamente como antes, dado o extraordinario incremento que se tem verificado na procura das sementes de mamona durante os ultimos annos, e particularmente desde que o preço nos ultimos mezes subiu tão decisavamente.

Garanhuns recolhe as sementes de uma distancia de 20 a 30 milhas, armazena-as em depositos, de que dispõe de cerca de seis, e embarca-as depois para Recife. Ha cerca de dois mezes, o "stock" de sementes de mamona armazenado em Garanhuns ascendia a algumas centenas de toneladas, que na occasião podia adquirir-se á razão de 4 cents por libra, porém, tal quantidade já não se acha disponivel visto ter sido a sua compra contractada por diversas firmas de Recife.

Um industrial inglez, residente em Garanhuns, pretende montar ali um engenho de oleo. Ao passo que se armazenava a semente na referida localidade, o seu embarque para Recife offerecia difficuldades advindas da escassez de saccos.

A outra fonte a que nos referimos, acha-se a cerca de 18 milhas além de Pesqueira porem, sendo esta ultima cidade o centro do districto e a mais importante localidade do mesmo, constitue ella o celleiro de todas as materias primas produzidas para a exportação. As terras ao redor de Pesqueira são muito ferteis, posto que as chuvas ali sejam mais escassas que em Garanhuns. A mamona é tambem muito abundante nos arredores de Pesqueira e na export[...] deste producto prevalecem as m[...] condições que as citadas com refe[...] a Garanhuns, posto que em escala [...] tanto inferior.

Pesqueira possue um engenho d[...] perfeitamente montado, todo o seu [...] chinismo sendo de typo moderno, d[...] a tres annos de uso e com capa[...] sufficiente para prensar cerca de [...] toneladas de mamona em cada 12 h[...] producção esta que poderia ser dup[...] da com o serviço nocturno. A m[...] obra é barata, dispendendo o propr[...] deste engenho 5$000 diarios com [...] pessoal interior do engenho, inclu[...] machinista, foguista e ajudante.

A exportação de semente de ma[...] de Pernambuco, incluindo alguns [...] nos embarques de Maceió e Para[...] para os Estados Unidos, de 1913 at[...] de agosto de 1917, foi a seguinte:

	kilo[...]
Em 1913	227[...]
Em 1914	278[...]
Em 1915	497[...]
Em 1916	[illegible]
Em 1917	2.28[...]

(Só até 15 de agosto de 1917).

Informaçoes agricolas de alguns Estados brasileiros

(Plantas oleaginosas e texte[...])

ESTADO DO PARANÁ

A industria de oleos, no Paraná, [...] ainda em estado inicial, pois a sua [...] nem siquer satisfaz o consumo daque[...] cado. Em todo o Estado existe um[...] fabrica de oleos, pertencente ao sr. [...] Schneider, e que se acha situada [...] arrabalde desta Capital. Essa fab[...] ga como materia prima a semente d[...] e a sua producção annual não v[...] mil litros de oleo.

A linhaça encontra no nosso Estado [...] condições para a sua cultura, attin[...] [illegible] nas colonias situadas [...] a 500-600 kilos de sementes por hec[...] uma producção de 30 % de oleo.

Os nossos pequenos cultivadores [...] vendem, geralmente, o kilo de semente [...] nhaça a quatrocentos réis.

Quanto á cultura no Paraná, de outras plantas que forneçam sementes oleaginosas, podem ser indicadas o "Helianthus annus", "Arachis hypogea" e a "Brassica Rapa".

ESTADO DE MINAS GERAES

Não ha dados estatisticos sobre a producção e "stocks" de sementes de mamona.

Em relação, entretanto, á exportação de [illegible] de mamona (em geral), em 1918 e 1919 [illegible] ella, respectivamente, de 619.661 e 142.369 [illegible]

As [illegible] desse vegetal [illegible] o [illegible] da grande procura de oleo havida [illegible] a guerra, [illegible] em varios pontos do [illegible] [illegible], devido á [illegible] [illegible] em grande parte, da [illegible] dos novos productores dessa planta, [illegible] pouco cultivada em Minas.

ESTADO DE S. PAULO

Linhaça — Não se planta neste Estado. Existe uma fabrica de oleo de linhaça na Capital, da Companhia Industrial Textil, cujo capital é de [illegible] contos.

Babassú — Não consta existir neste Estado. [illegible] importa-se alguma quantidade [illegible] do Maranhão.

Mamona — O Estado produz annualmente [illegible].000 a 300.000 saccos de 45 kilos. A porcentagem do oleo extrahido da mamona é de 46 °|°.

Copra — O coqueiro de que se tira a [illegible] constitue exploração industrial no [illegible]. Apenas no littoral maritimo existem [illegible] dos quaes se aproveitam os fructos para fins domesticos.

Caroço de algodão — Em 1919-20 a colheita do algodão no Estado proporcionou [illegible] toneladas de caroços, comprehendendo a quantidade necessaria para as sementeiras. Nas fabricas de oleo, cem kilos de caroço produzem 10,5 kilos de oleo bruto e 8,4 de [illegible].

No Estado ha varias fabricas de oleo de caroço de algodão, sendo as principaes as de F. Matarazzo & C.ª, Grandes Moinhos Gamba e Sociedade Anonyma Scarpa.

Plantas industriaes

A flora paulista, indigena como exotica, não [illegible] em plantas industriaes [illegible] que [illegible] ser exploradas industrialmente. [illegible] thesouros cuja importancia não nos é [illegible] medir, nem avaliar o alcance em [illegible] ao bem estar da nossa sociedade em geral.

Mamona — (Ricinus communis) da familia das euphorbiaceas, é uma planta economica que vegeta e produz admiravelmente em qualquer ponto do paiz. Alem da vantagem que, como ramo de especulação agricola, traz a cultura da mamona, cujos bagos têm grande procura, tanto pelas fabricas de oleo existentes no paiz, como pelos exportadores, que os pagam muito bem, ella suscita grande interesse; presta-se á alimentação do bicho da seda, entitulado *Bombyx ricinus*, o qual poderá dar excellentes resultados á sericicultura.

O fabrico do azeite é tambem especulação de plantio, onde a quantidade de azoto contido naquelles vae auxiliar o desenvolvimento das novas colheitas. Cumpre mesmo notar que esses residuos só podem ser empregados como materia fertilizante, porquanto não se prestam á alimentação do gado, como em algumas outras industrias analogas.

O Estado cultiva diversas variedades, sendo principal a denominada *Zanzibar* (R. Zanzibarensis Hort.), que é a melhor, por ser de maior producção, maior rendimento em oleo, e porque secca na propria arvore sem arrebentar, conservando-se os cachos nas arvores, mesmo depois de seccos.

Cada alqueire de terra (2,5 hectares) rende em media 10 mil litros com peso de cinco toneladas.

A composição chimica é esta:

Oleo.	46,19 °|°
Amido	20,00 °|°
Albumina	0,50 °|°
Gomma	4,31 °|°
Resina principio amargo	1,91 °|°
Fibra lenhosa	20,00 °|°
Agua.	7,09 °|°
	100,00

Consequentemente o rendimento em oleo é superior a 40 °|°, ficando mais de 50 °|° de materia fertilizante.

Outra leguminosa muito cultivada, de grande valor para a alimentação e para a industria, é o *amendoim* ou *mudobi* (Arachis hypogea), que é a principal planta oleaginosa importada em França pelo commercio colonial.

O amendoim é uma planta que produz abundantemente, tornando-se uma cultura muito rendosa, pouco trabalhosa e digna de tomar enorme incremento quer como planta industrial para a exportação do oleo de que a amendoa é rica, quer como planta auxiliar da alimentação.

A amendoa contem: 6,76 de agua; 51,75 °|° de oleo: 21,80 °|° de materias azotadas, 17,66 °|° de materias organicas não azotadas e 2,03 °|° de materia mineral.

A Paineira (Bombax heptaphilum Kunt Chorisia speciosa, St. Hill) é uma arvore cuja cultura póde e deve constituir uma fonte de riqueza no Estado de São Paulo. Não faz questão de qualidade de terra, nem de clima, nem de altitude.

O Estado possue diversas qualidades, sendo principal a paineira denominada *de seda*, cuja arvore é de uma excepcional belleza e, por isso mesmo, por emquanto, é utilisada como planta de ornamentação. A quasi totalidade da paina é perdida muito pouca apparece no mercado, por preços exaggerados, e destina-

da para estofos, almofadas, etc. E' isto devido, diz-se, á difficuldade na colheita e separação da fibra e do caroço.

Entretanto, a paina, conhecida na Europa pelo nome de "Kapoc", é uma felpa vegetal que, devido ás suas qualidades intrinsecas, vae progressivamente encontrando applicação pratica. A propriedade que tem a paina de fluctuar foi observada e aproveitada. Todas as especies de moveis (salvavidas, boias, assentos, almofadas, colchões, etc., que se usam em navios, yatchs, botes, lanchas e outras embarcações, devem ser acolchoadas com paina para que se tornem utilisaveis nos naufragios. As suas pennugens brancas e sedosas, tendo a propriedade de repellir a agua, tem um notavel poder de fluctuação, permittindo-lhes supportar á tona d'agua um peso trinta a 35 vezes egual ao seu, emquanto que a cortiça ordinaria póde manter apenas um peso 5 vezes egual ao seu, e a cortiça forrada 10 vezes. A capacidade e densidade da paina, quanto ao seu poder de adaptação, são menores do que as outras materias applicadas na confecção de salvavidas.

O caroço da paina é abundante: cada fruto contem, em media, 120. Uma paineira em producção regular, póde dar perfeitamente dez kilos de sementes.

A *Paina do brejo* ou *Flexa* (Typha latipholia F.) é uma paina de outra especie fornecida pela *tabúa* da familia das *typhaceas*, sendo encontrada em abundancia nos pantanos onde habitam geralmente.

Marcella ou *Macella* (Achyrocline satureoides De Cand.), muito commum e abundante por toda a parte, empregada para enchimento de almofadas, travesseiros, etc.

A extracção do oleo contido no caroço póde ser realizada facilmente por simples pressão a frio. O oleo é de bella côr, de aroma muito suave e sabor muito agradavel; sua densidade é de 0,920, tendo o ponto de congellação a 9°. O caroço rende 25 °|° de oleo e, si fôr de paina parda, tão abundante nas mattas nas redondezas de Santos, ou de *paina do campo*, maior será o rendimento. O oleo, por muito puro e viscoso, só se presta para machinas de grande velocidade. E' materia que póde constituir base a uma industria remuneradora. O bagaço (torta) constitue excellente forragem muito apreciada pelo gado.

QUESTÕES DE POMOLOGIA

Escreve-nos nosso prezado consocio Sr. Antonio da Costa Lino, Caixa Postal 466, S. Salvador (Bahia)

Na qualidade de socio d'essa benemerita Sociedade, tomo a liberdade de aproveitar-me dos bons officios que a mesma faculta por intermedio d'essa Secção.

Possuidor de um terreno distante 5 kilometros d'esta Capital, que mede approximadamente 30 Has., e desejoso de o valorizar [illegible] estabelecimento de um pomar extensivo [illegible] riedades restrictas, venho solicitar d'essa [illegible] limosa Sociedade alguns esclarecimentos [illegible] me são necessarios.

Tenho procurado adquirir tratado [illegible] tuguez que verse exclusivamente e [illegible] completo sobre a pomicultura brasileira [illegible] julgo que não existe, o que me obriga a [illegible] da solicitude da Sociedade.

Offereço a seguir os quesitos sobre que [illegible] jaria informações, e si possivel agrad[illegible] resposta por carta, dada a necessidad[illegible] gente.

Desejo fazer uma plantação de abacate[illegible] para o que conto com fructos de va[illegible] reputada de superior qualidade. Já tenho [illegible] preparo os canteiros necessarios ao vive[illegible] quaes serão convenientemente adubados e [illegible] tados de meios faceis de irrigação com a[illegible] canalizada de fonte potavel, sendo que o [illegible] veiro está sendo cercado em todo o seu [illegible] metro com estacas em fila cerrada.

1.° — Vizando a plantação de um [illegible] ravel numero de sementes, qual a [illegible] quadrada que devo rezervar para cada [illegible] sacrificio para o necessario e util des[illegible] mento de cada plantinha? Uns me [illegible] [illegible] preferivel [illegible] Qual das [illegible] [illegible] preferida?

2.° — Nutro a [illegible] que, sendo [illegible] epoca a fructificação dos abacateiros, a semeadura deva ser tambem agora, e que [illegible] sementes não percam tempo em se [illegible] meadas logo depois de extrahidas dos fru[illegible]. Estarei em erro?

3.° — Depois de germinadas as sementes, [illegible] que edade devo fazer a sua transplantação [illegible] os logares definitivos?

(Os tratados de agricultura fazem confu[illegible] falando vagamente em diversas edades. No [illegible] tado de Puttmanns, recommenda o autor q[illegible] transplantação se faça cedo, e desde qu[illegible] deu á plantinha sufficiente espaço ao de[illegible] volvimento das raizes lateraes e que esta[illegible] facto aproveitaram, que se extraia entã[illegible] raiz mestra que se aprofunda na terra [illegible] o que beneficiará o crescimento. Mas [illegible] com plantas tenras.)

4.° — Que espaço devo deixar para cada [illegible] vore nos logares definitivos? 5 metros [illegible] tancia umas para as outras? 6 metros? [illegible] valentes a 25ms.2. e 36ms.2.

5.° — Que orientação em relação aos [illegible] cardeaes e aos ventos, devo dar ás [illegible]

[illegible] que a topographia do terreno é bastante [illegible]da?

[illegible] — Como devo fazer a adubação funda[illegible] das covas em relação á edade das plan[illegible] e com que antecipação tudo deve ser [illegible] antes do transplante?

[illegible] os á "Lavoura" de Janeiro p[illegible] pags. 25, em que vem uma relação [illegible] variedades de enxertos e respe[illegible] preços á que a Sociedade os fornece, [illegible] que me esclarecessem sobre os se[illegible]pontos com referencia a mangueiras: —

[illegible] Entre as variedades que veem aponta[illegible] referida relação, e tambem a Carlota, [illegible] maior rendimento, e qual a mais sa[illegible]vendavel? Tenho em vista plantar [illegible] manga Carlota, por suppôr que se[illegible] apreciada e a de maior rendimento, [illegible] portando ser corrigido a tempo, si [illegible] estiver em erro.

[illegible] Por que preço me poderão ficar postos [illegible] 100 enxertos da variedade Carlota, ou [illegible] que lhe seja superior como me possa [illegible]do por essa Sociedade?

[illegible] me resolvendo a encommendal-os [illegible] ser attendido?

[illegible] que edade serão esses enxertos, [illegible] propria de os plantar, e que tem[illegible] para fructificar?

[illegible] o espaço ou superficie necessa[illegible] cada pé nos logares definitivos?

[illegible] Qual a adubação fundamental e seu [illegible] Rio?

[illegible] as precauções necessarias para [illegible] vingar efficazmente, e que mais [illegible] possam dar para não ser mal [illegible]?

[illegible] Admittindo que taes enxertos viessem [illegible] regularmente, quando seria possivel [illegible] tirar d'elles novos enxertos para au[illegible] pomar?

[illegible] Será aconselhavel a plantação de se[illegible] de manga Carlota, aventurando a que [illegible] dessem a arvores se verificasse de[illegible] não dos fructos, e no caso de [illegible] se fizesse a correcção por meio [illegible] de garfo? Ou será preferivel plan[illegible] sementes rusticas ou selvagens [illegible] enxertos de encosto dos bons en[illegible] depois de comprados venham a pe[illegible]

[illegible] possivel que me informassem [illegible] media em quantidade de fru[illegible] arvores adultas provenientes de en[illegible] mangueiras, abacateiros, laran[illegible], e algumas outras egualmente

RESPOSTA:

1.° — Para o perfeito desenvolvimento de cada planta, dá-se um espaço de 50 centimetros para cada lado, ou sejam 2 e 1/2 metros quadrados.

2.° — Pela humidade que contem, o caroço do abacate deve ser enterrado logo depois de colhido o fructo.

3.° — Tendo a planta do abacate raiz pivotante muito longa, é claro que quanto mais cedo se fizer a sua transplantação, tanto menos soffrerá a arvore. A planta, até 6 mezes, já tem seus tecidos mais ou menos robustecidos e poderá, então, ser transplantada. Não se lhe devem podar as raizes, sinão o necessario para um equilibrio relativo entre a cópa e o raizame e para eliminar as que estejam dilaceradas pelo arrancar, impedindo, assim, consequencias peiores á saude do vegetal. A cópa, tambem, póde ter alguns de seus ramos supprimidos, sem que com isto se a deforme, para o effeito daquelle equilibrio. Eliminar, totalmente ou em grande parte, o espigão ou raiz-mestra de uma planta lenhosa, qual o abacateiro, é desprovel-a do unico meio natural de ancoramento ao solo e sujeital-a á violencia dos ventos.

4.° — A distancia de cinco metros entre as carreiras e entre as plantas, será sufficiente.

5.° — A melhor exposição é ao sol, plantando de preferencia, uma vez que se trata de terreno accidentado, nas encostas das elevações contrarias aos ventos dominantes, ou, não sendo possivel pelo reduzido da área disponivel por exemplo, em linhas obliquas á direcção dos mesmos.

6.° — O melhor adubo para o fundo das covas é o estereo de curral bem curtido, e essas, tendo 50 centimetros de profundidade por outro tanto de largura, devem estar preparadas quinze a vinte dias antes do transplante.

Com referencia a mangueiras, cabe-nos dizer de accordo com o seu questionario.

1.° — Em geral, as boas mangueiras de enxertos são todas de grande rendimento, produzindo cerca de uns cincoenta por cento mais que as de pé franco.

As mangas "Rosa" e "Espada" são saborosas, de bom rendimento, quando de enxerto, e teem plena acceitação, differindo a segunda da primeira além da fórma por ser maior e sua polpa mais rigida por isso que é mais fibrosa. São essas as que apparecem mais frequentemente nos mercados do Rio. A "Itamaracá" e a "Carlota" são, tambem, excellentes mangas, porém, menos communs nas casas de fructa.

2.° — 100 enxertos bons, sadios, de qualquer das variedades de que a Sociedade Nacional de

Agricultura póde dispor, e postos na Bahia, ficar-lhe-iam por 660$000 (seiscentos e sessenta mil réis).

3.º — Poderá ser attendido dentro de 15 dias, a contar da data da encommenda, incluindo, tambem ahi, o tempo necessario para a viagem.

4.º — Os enxertos são de um anno, podendo ser plantado logo que cheguem a seu destino, fructificando já no segundo anno de plantados.

5.º — O espaço minimo entre as plantas deve ser de cinco metros.

6.º — O melhor adubo, em terras ainda ferteis, é o estrume de curral bem curtido.

Em terrenos já esgotados por mangueiras, ou outras arvores fructiferas, o adubo aconselhavel é o potassico, sobre o que o consulente se entenderá directamente com o **Centro de Experiencias Agricolas do Kalisyndikat**, Av. Rio Branco, 117 - 1.º, sala 6, Rio de Janeiro.

7.º — Deve conservar o solo sempre bem trabalhado por meio dos instrumentos apropriados, como: capinadeira, grade de disco, escarificador, etc., installando o pomar nas terras bem mobilizadas pelo arado.

Deve trazer as arvores sempre bem illuminadas e arejadas, podando-as todo anno. Evitar e combater molestias e insectos com a maior presteza. Escovar e caiar, annualmente, o tronco e começo dos ramos.

8.º — E' aconselhavel não tirar os enxertos antes do 2.º anno de fructificação da arvore.

9.º — Inutilizar uma planta já perfeitamente adulta para fins de enxertia, não é pratica racional, salvo em casos especialissimos de specimens raros, e de particular utilidade, que se desejam aproveitar, podendo ainda, entretanto, deixar de ser recommendavel. O melhor é enxertar sobre pé franco, por ser mais rustico e mais vigoroso.

10.º — Não ha, ainda, em numeros exactos, estudos feitos sobre a producção de arvores fructiferas de enxerto. O que se sabe, comtudo, é que o enxerto augmenta de 50 °/° a productividade da planta, além de tornal-a mais precoce, mais volumosa e de melhor qualidade. A producção de cada individuo não depende sómente dessa condição, mas, tambem, em grau menor embora, do solo e cuidados culturaes.

Continuamos, com muito prazer, ao seu inteiro dispor.

Exportação da herva-matte do arroz, e Conferencia algodoeira

O Sr. Dr. Carlos Girola, Chefe do Serviço de Botanica e Pathologia Vegetal do Ministerio da Agricultura da Republica Argentina, deu-nos a honra de pedir dados estatisticos sobre as exportações de herva-matte, arroz e as conclusões da Conferencia Internacional Algodoeira.

Com muito prazer, satisfazemos a esse pedido.

Herva-matte. — A nossa exportação de herva-matte, nos annos de 1920 e 1921, e por portos de procedencia, foi, respectivamente, em kilos e valor monetario brasileiro, a seguinte: PARANAGUA': 45.016.774 e 24.769:366$000, em 1920; 40.176.190 e 25.568:644$000 em 1921. ANTONINA: 11.734.546 e 6.522:361$000 em 1920; 5.490.287 e 2.820:470$000 em 1921. FOZ DO IGUASSU': 8.486.889 e 4.657:776$000 em 1920; 9.943.626 e 6.371:706$000 em 1921. SÃO FRANCISCO: 17.434.095 e 11.018:349$000 em 1920; 13.086.288 e 7.054:605$000 em 1912. PORTO ALEGRE: 4.121.157 e 1.835:786$000 em 1920; 1.531.4[illegible] e 695:048$000 em 1921. SANTA ANNA DO LIVRAMENTO: 1.581.462 e 658:586$00 em 1920; 847.025 e 439:168$00 em 1921. URUGUAYANA: 1.920.984 e 875:863$000 em 1920; 301.714 e ... 171:041$000 em 1921; DIVERSOS: 390.29[illegible] 221:058$000 em 1920; 522.319 e 315:820$000 em 1921. TOTAL DAS EXPORTAÇÕES: em 1920, 90.686.201 kilos no valor de 50.559:145$000, ou esterlinos 2.972.933, em 1921, 71.898.862 kilos no valor de 43.436:502$000, ou esterlinos 1.491.[illegible]

Os paises de destino dessas exportações foram: ARGENTINA: 68.907.327 kilos, no valor de 38.322:291$00 em 1920; 47.726.367 e 28.467:401$[illegible] em 1921. CHILE: 3.221.479 e 2.039:847$000 em 1920; 2.992.541 e 1.945:152$000 em 1921. URUGUAY: 18.475.565 e 10.121:560$000 em 1920; 21.118.713 e 12.959:928$000 em 1921. DIVERSOS: 81.830 e 75:447$000 em 1920; 61.241 e 64:02[illegible] em 1921.

O Decreto n. 704 de 10 de Março de 190[illegible] do Estado do Rio Grande do Sul, regulamenta a exploração dos hervaes e a Lei n. 429 de [illegible] de Abril de 1875, do Estado do Paraná, regula a extracção da herva-matte.

Arroz — A nossa exportação de arroz nos annos de 1920 e 1921, em kilogrammas e mil réis brasileiros, foi a seguinte, por portos de procedencia: PARA' 5.056.840 ks., 3.349:10[illegible] em 1920, e 2.108.540, 1.328:980$00, em 1921; MARANHÃO: 2.826.589, 1.737:124$000, em 1920; 2.808.255, 1.282:408$000, em 1921; BAHIA 601.141, 480:986$000, em 1920, e 8.161, 4:98[illegible] em 1921; RIO DE JANEIRO: 9.864.136, 7.30[illegible] em 1920, e 620.705, 361:732$000, em 1921; SANTOS: 83.331.984, 59.893:622$000, em 1920, e [illegible] em 1921; RIO GRANDE: 743.640, 482:126$000, em 1920, e 1.699.870 [illegible] 986:298$000, em 1920; PELOTAS: 10.[illegible] 6.739:653$00, em 1920, e 10.731.380, 6.573:[illegible] em 1921; PORTO ALEGRE: 18.318.102 11.863:956$000, em 1920, e 19.432.960, 12.1[illegible]

[illegible] 1921; SANTA ANNA DO LIVRAMENTO, [illegible] 9[illegible]:369$000, em 1920, e 1.970.845 [illegible] em 1921; URUGUAYANA: 795.616, [illegible]$000, em 1920, e 519.337, 331:322$000, em [illegible] DIVERSOS: 1.166.131, 859:975$000 em 1920, [illegible] 574:988$000, em 1921. Um total de [illegible] kilos no valor de 94.157:645$000, ou [illegible] 803.052 em 1920, e 36.604.594 kilos, [illegible] de 32.617:028$000 ou esterlinos [illegible] em 1921.

[illegible] de destino dessas exportações de [illegible] foram: Allemanha, Argentina, Belgica, [illegible] Estados Unidos, França, Grã-Bretanha, [illegible], Italia, Portugal, Madeira (Ilha da [illegible]) [illegible] Suecia, Uruguay, e Diversos.

Algodoeiro — Da 3ª Conferencia Internacional [illegible] Algodoeira, realizada no Rio de Janeiro, em [illegible] de 1922, o que ha publicado são [illegible] as conclusões, exemplares das quaes [illegible] remettidas com esta.

A planta da cocaina

O Sr. J. M., nesta Capital, escreve-nos [illegible] informações sobre a planta da cocaina

Coca do Peru. "Erythroxylon Coca" (Erythroxylaceas).

Os indios da costa occidental da America me[illegible] o nome de Coca ás folhas seccas [illegible] arbusto originario do paiz que elles ha[illegible] nome scientifico acabamos de no[illegible].

[illegible] aspecto o dito arbusto parece-se com [illegible] europeu silvestre; eleva-se de 2 a 3 [illegible] casca aspera esbranquiçada ou cinzen[illegible]; os ramos são erectos e delgados, aver[illegible]escuros; as folhas são glabras, verde[illegible] na pagina superior, e na inferior mais es[illegible] ainda, alternas, de pedunculo [illegible] com um gosto amargo adstringente, [illegible] agradavel; o seu comprimento regula en[illegible] 7 cm., por 3 cm de largo. As flores her[illegible] são pequenas, lisas, amarello-cla[illegible] em agglomeradas da axilla das folhas [illegible] pediculos curtos; teem um leve aroma [illegible] agradavel. Ás flores seguem-se ba[illegible] vermelhas ovaes, tendo 1 cm. de compri[illegible], e caroço sulcado longitudinalmente.

O arbusto tem, além de outras, duas va[illegible] distinctas egualmente cultivadas. Não [illegible] facil atinar com a patria primitiva da [illegible] "Coca do Peru" (1).

[illegible] planta ha tanto tempo cultivada é [illegible] difficil saber se se está em presença [illegible] planta espontanea, se na de uma plan[illegible] [illegible]. Ella encontra-se brava nos [illegible] Bolivia assim como em algumas par[illegible] Perú; pela cultura é hoje a casca co[illegible] [illegible] a encosta dos Andes desde a [illegible] até o norte do Chile; tambem é [illegible] na costa oriental dos Andes na A[illegible] septentrional, no Brazil occidental, [illegible] Amazonas, e na Argentina occidental.

Entretanto, o seu centro de cultura e de maior producção é ainda hoje a Bolivia e o Perú. A sua producção, tanto quanto se pode vagamente calcular em relação ás populações que a consomem, regulará entre 20 ou 25 milhões de kilogrammas.

O consumo de coca como estimulante é principalmente devido aos habitantes de côr dos paizes acima nomeados. Elles mascam a coca feita em pequenas bolas, raras vezes a bebem toda de infusão como o chá. Quando a mascam, acompanham-n'a de ordinario com uma pitada de cal apagada ou de cinza de quinoa (Chenopodium quinoa), ou de zanaheira, para avivar o gosto, que, com effeito, é agradavel.

Os indios trazem comsigo a coca em um sacco de couro, e suspendem o trabalho tres a quatro vezes no dia para mascarem coca.

O consumo individual ordinario é de 60 a 100 grammas por dia. Este habito permitte a essa gente illudir a fome por muitas horas e mesmo dias, subir a alturas ingremes sem fadigas, fazer longas caminhadas com pesados fardos sem cansaço, sem a acommetter o somno, e com grande rapidez. O indio attribue á coca todas as virtudes possiveis. Ella é com effeito uma planta medicinal valiosa, de que a therapeutica, e sobretudo a cirurgia, se está valendo presentemente a cada momento; é tambem um tonico excellente do systema nervoso; o alcaloide que se lhe extrahe das folhas possue a notavel propriedade de tornar insensiveis totalmente os diversos tecidos do corpo, permittindo assim fazer certas operações cirurgicas sem dor.

A folha não contem mais de 1/2 a 3/4 % de cocaina: de maneira que são consumidas enormes quantidades de folha annualmente na preparação do dito alcaloide. Encontrou-se na coca ainda outro alcaloide, a "hygrina", cuja natureza e acção não estão bem definidas.

Desde 1885 que na India ingleza a cultura da coca começou a adquirir desenvolvimento. Uma parte cultiva-se nos terrenos ao nivel do mar, e a outra a uma altitude de 600 a 1.800 metros, sendo preferidas no primeiro caso as sortes de Truxillo, e para as serras as sortes de Huanuco, as primeiras naturaes do Perú e as segundas da Bolivia. As primeiras teem folhas mais pequenas, mais finas e mais claras do que as segundas, e são preferidas para exportação, por conservarem mais a cor verde depois de empacotadas.

Solo e clima. — A cultura da coca em terrenos baixos só da resultados quando aquelles não se acham expostos a um clima de seccas persistentes. Nas regiões montanhosas ha a advertir que a coca não supporta geadas na primeira edade, e não pode ser cultivada a uma altitude tão grande como o café. Os valles quentes são os preferiveis para esse effeito. E como as folhas expostas ao sol são as que conteem mais cocaina, deve-se evitar dar sombra á planta, não prescindindo por isso mesmo a sua vegetação de um solo humido e de um clima [illegible]. Pelo que diz ao solo deve, quando não seja virgem, além d'aquelle predicado, ser substancioso, leve, bem drenado, apezar de humido, e sempre limpo de hervas. Como as cinzas das folhas conteem se[illegible]

gundo a analyse, 21,5 % de potassa, passadas algumas colheitas, deve-se [illegible] ao adubo azotado uma porção de potassa.

Multiplicação. — A planta reproduz-se de estaca; mas, quando cultivada em ponto grande, a sementeira em viveiro é preferivel. Os canteiros são preparados com boa terra no principio da estação chuvosa, e a semente distribuida a lanço, cobrindo-a com uma leve camada de terra fina, ou mesmo assentando só a palma da mão em cima da semente. O alfobre será logo coberto a uma cert altura com uma esteira ou folhas, de modo a evitar a acção directa dos raios do sol. (E, como o coberto obsta á penetração da agua da chuva, o alfobre será todas as [illegible] [illegible] por forma a conserval-o sempre levemente humido.

Passados 14 dias, as plantas apparecem á superficie da terra. Conserva-se lhes o coberto pela mesma forma, assim como a fresquidão. Quando alcançam 15 cm. de altura retira-se a cobertura, para que não cresçam estioladas para o ar. Até á transplantação, conserva-se sempre bem limpo de hervas o alfobre e fresco.

No principio da seguinte estação chuvosa teem as plantas adquirido 60 cm., e é occasião de as transplantar.

Cultura. — Tendo a terra sido bem preparada, isto é, lavrada a preceito, estrumada e limpa de hervas, dispõem-se as plantas a distancias eguaes de 1m. a 1m, 1|4 em todos os sentidos; alguns estabelecem distancias de 1/2 m. a 1m,50, conforme as situações. Ao depois, seguem-se os preceitos geraes de cultura, isto é, duas cavas annuaes e as limpezas necessarias.

Colheita. — Quando finalisa a segunda estação chuvosa, isto é, 18 mezes depois da transplantação, faz-se a primeira colheita. No Perú, os terrenos pobres só depois de dois annos é que começam a dar colheita, não sendo esta normal antes do quinto anno. O momento proprio da colheita é denunciado quando a folha se despega facilmente dos ramos. Esse serviço é feito por mulheres e creanças com todo o cuidado, de modo a não offender os gomos, as folhas novas e os rebentos. E colhida approximadamente metade ou a terça parte das folhas; o resto fica para favorecer a vegetação do arbusto.

Depois da colheita, a plantação é cavada, limpa de hervas e regada. Passados 2 a 2 1|2 mezes, muitas vezes aos 40 ou 50 dias, procede-se a nova colheita, e, mais tarde, com egual intervallo, repete-se o mesmo serviço; e, se o tempo corre favoravel, ainda se repete a apanha uma quarta e uma quinta vez.

Depois de cada colheita, dá-se á plantação o mesmo tratamento, e de dois em dois annos são os arbustos torados pelo pé, até á edade de 40 annos, em que são considerados improprios para darem rendimento aproveitavel, declarando-se a decadencia logo aos 20 annos. A colheita que se segue ao terminar-se a epoca da chuva é considerada a melhor.

Um arbusto não produz, em média, por anno, mais de 1|4 de kilog. de folhas verdes ou um duodecimo de kg. de coca secca.

A folha colhida é posta em camadas [illegible] das ao sol sobre pannos de algodão ou [illegible] em terraços, tingidos de preto para aque[illegible] mais depressa e com mais celeridade se o[illegible] a seccagem. Tres horas são geralmente [illegible] cientes para o conseguir. A folha não [illegible] estar mais tempo ao sol do que o devido, [illegible] que de outra sorte perde o aroma, assim [illegible] não deve ser empacotada com qualquer h[illegible] dade que, pela fermentação, lhe tiraria [illegible] valor.

O empacotamento é feito, mediante [illegible] de madeira, em fardos quadrados, cobert[illegible] uma tela resistente, e pesando 12 kilogr[illegible] approximadamente. Em seguida são [illegible] fardos ou malas [illegible], e envolvidos em [illegible] seccas de banana; trez pacotes com um [illegible] approximado de 35 kilogrammas consti[illegible] carga de um macho. Mas, para evitar av[illegible] o melhor ou, para bem dizer, o unico meio [illegible] acondicionar a folha em caixas como as [illegible] quando bem seccas, e expedil-as immed[illegible] mente, porque as folhas conservam-se m[illegible] em climas temperados do que nos quent[illegible] tropicaes.

A folha de coca [illegible]

Walborg não crê que se possa dar [illegible] extraordinaria á cultura da coca; [illegible] o seu uso não estar [illegible] fóra das [illegible] que hoje a [illegible], e o emprego [illegible] culta ser [illegible] limitado.

———

(1) [illegible] com a [illegible] "Anamirta Cocculus" Wet. Arn. [illegible] milia das "Menispermaceas". [illegible] delra vigorosa, originaria da India [illegible] Ceylão e Malacca. [illegible]

[illegible] anthelmintica. — Reduzida a pó, dizem [illegible] poderoso insecticida. O povo usa-a para [illegible] parar engodo que, lançado á agua, [illegible] peixes que a comem, [illegible] pois á tona d'agua. Esta maneira barbara [illegible] apanhar peixe é usada não só na Europa, [illegible] se não faz uma policia rigorosa para [illegible] esse vandalismo, mas tambem na India [illegible] outros paizes onde vegeta esta planta.

O principio activo [illegible] é a "picro[illegible] toxina", [illegible] crystallizaveis chamadas "[illegible]" "paramenispermina".

Na India empregam [illegible] as sementes para prepararem um [illegible] que [illegible] de "Pittagaddi", para [illegible] todas as febres. Os [illegible] tambem alli se [illegible] preparam [illegible] como [illegible] diamento contra os [illegible] e [illegible] funcções intestinaes.

Para cohibir as fraudes da banha e do vinho

Em 24 de Abril foram publicadas [illegible] [illegible] [illegible] regulamento para a [illegible] da banha de porco e do vinho.

[illegible] util [illegible] [illegible] do referido trabalho.

[illegible]

Art. [illegible] Só poderá ser vendido sob o [illegible] de vinho o producto da fermentação [illegible] completa ou não da uva fresca ou do [illegible] da uva fresca.

Art. No preparo do vinho commum, as seguintes operações serão consideradas licitas:

§ 1.º [illegible]

[illegible] dos mostos por meio do anhydrido sulfuroso [illegible] [illegible] puro [illegible] do anhydrido sulfuroso [illegible] [illegible] e metabisulfitos alcalinos.

[illegible] [illegible] de gesso [illegible] [illegible] não contendo por litro mais de dois grammas de sulfatos, avaliados em sulfatos neutros de potassio;

[illegible] de sal marinho na quantidade [illegible] de uma gramma por litro.

[illegible]

[illegible] na dose maxima de [illegible] grammas de phosphato [illegible] por [illegible] de vinho;

[illegible] de fermentos seleccionados;

§ 2.º Quando os mostos não forem sufficientemente doces, será permittida a addição de mostos concentrados, ou de assucar crystallizado [illegible] na quantidade [illegible] de 10 kilogrammas de assucar para [illegible] hectolitros de vinho.

§ 3.º Quando os mostos não forem sufficientemente acidos será permittida a addição de acido citrico crystallizado e puro, na dose maxima de 50 grammas por hectolitro, [illegible] caso algum poderá ser adoçado o mosto [illegible] acidulado e vice-versa.

§ 4.º Nos vinhos:

[illegible] dos vinhos de [illegible] com vinhos [illegible];

[illegible] ou a mistura de vinhos entre si [illegible] concentrados ou não;

[illegible] com clara de ovos, a gelatina, e a [illegible] de peixe, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] as substancias [illegible] [illegible] perfeito estado de conservação e não [illegible] que não [illegible] [illegible] o acido sulfuroso ou os [illegible] alcalinos.

[illegible] por meio de substancias [illegible] [illegible], terra de Hespanha, terra de [illegible] etc.;

[illegible] de tannino [illegible] puro [illegible] capaz de completar o [illegible];

Tratamento dos vinhos brancos pelo carvão [illegible];

Enxofreagem do vinho como foi indicado nos mostos, de forma que a dose total de anhydrido sulfuroso livre e combinado não seja superior a 350 milligrammas por litro, não podendo neste existir mais de 20 milligrammas de anhydrido sulfuroso livre;

Emprego do anhydrido carbonico puro;

Acção do frio para defecação dos vinhos ou a congelação para obter a sua concentração parcial;

A pasteurização, a filtração e qualquer outra operação physica ou mecanica que não modifique a composição do vinho.

Art. Será reservada a denominação de vinho espumante para aquelle: qualquer cuja espuma provem exclusivamente da fermentação alcoolica que poderá ser conseguida por uma addição de assucar puro; designará vinhos tintos ou brancos de qualquer região;

§ 1.º Serão consideradas licitas todas as operações já declaradas, referentes aos vinhos communs.

§ 2.º Os vinhos cuja effervescencia fôr devida ao gaz carbonico, directamente addicionado deverão ter a declaração de "gazeificado".

Art. Sob o nome de "vinhos licorosos", serão designados os vinhos alcoolisados ou os obtidos pela mistura das seguintes materias primas que são tambem consideradas vinhos licorosos:

Vinhos seccos super-alcoolisados.

Vinhos e semi-doces, obtidos por fermentação parcial, effectuada ou não pela addição de alcool (vinhos abafados).

Vinhos doces, obtidos pela addição de alcool á vindima ou aos mostos.

Vinhos cozidos alcoolisados.

§ Será permittido o uso de uvas mais ou menos dessecadas [illegible] no fabrico dos vinhos licorosos.

§ A alcoolisação dos vinhos citados neste artigo deverá ser feita até o maximo de 25 % do volume, empregando-se para tal fim o alcool rectificado, cujo titulo não deverá ser menor de 95° centesimaes.

§ Será licito no preparo dos vinhos licorosos o emprego de mostos concentrados até 30 Baumé, mostos enxofrados como ficou dito em relação aos vinhos communs, e ainda a addição de caramelo em quantidade necessaria para corar o producto.

§ Nos vinhos licorosos será tolerada a presença de sulfatos até o limite de quatro grammas por litro, avaliados em sulfato neutro de potassio.

Art. Será reconhecido fraudado ou falsificado e por isso apprehendido e retirado do consumo, todo o vinho que contiver sub-

dando entrada a sua decomposição normal, assim como os que tiverem sido obtidos por processos artificiaes, embora com o emprego de principios immediatos normaes em maior ou menor proporção.

Art. Será considerado acetificado ou azedo o vinho que contiver por litro acidez volatil superior a [illegible] grammas avaliadas em acido acetico, verificando-se ao microscopio a presença de Mycoderma Aceti e falha a prova organoleptica.

Art. Os vinhos alterados [illegible] ou de qualquer [illegible] serão inutilizados.

Art. Os productos obtidos pela fermentação alcoolica de fructos, observados os mesmos preceitos que os relativos á fabricação do vinho de uva, poderão exclusivamente usar o nome de vinho, acrescentando a essa palavra o nome da fructa que forneceu o mosto.

Art. Os productores de vinho deverão marcar o vinho de sua fabrica declarando a sua marca registrada e o anno da preparação do producto. Esta marca será a fogo nos tampos dos recipientes de madeira ou por meio de etiquetas em se tratando de garrafas.

Art. Os depositarios ou commerciantes de vinhos que engarrafarem em seus estabelecimentos são obrigados a identificar os vinhos que offerecerem a venda, indicando em etiqueta as zonas e procedencia e anno da colheita e o nome do fabricante.

Paragrapho unico. Quando estes vinhos forem cortados ou misturados fóra o manipulador considerado como sendo o productor, deverão então ser designados no rotulo o anno em que foi realizada a mistura.

Art. Para a verificação serão colhidas amostras de vinhos da [illegible] safra e dos diversos typos fabricados de accordo com as instrucções especiaes que forem expedidas pelo Instituto de Chimica, para onde serão remettidas.

§ Os resultados dessas analyses constituirão os padrões regionaes para o anno da colheita e serão officialmente publicados immediatamente após a terminação dos trabalhos.

Art. As amostras de vinho e de banha remettidas para fins de analyses ao Instituto de Chimica serão recolhidas respectivamente pelo pessoal da Estação Experimental de Enologia de Caxias, pelos funccionarios das Inspectorias Agricolas nos Estados, pelo pessoal da Inspecção de Fabricas e Entrepostos de Carnes e Derivados e pelos funccionarios do Instituto de Chimica.

Art. Os methodos para analyses de vinhos e banha que deverão ser usados na applicação deste regulamento são os que vão em annexo.

Art. Serão gratuitas as analyses chimicas de banha e de vinhos realizadas pelo Instituto de Chimica para fins de expedição dos certificados de que trata o art.

Art. — O Departamento estudará opportunamente marcas de garantia que protejam de modo efficaz a industria vinicola do paiz, attendendo o disposto na lei e que se refere este regulamento.

Art. Os vinhos importados deverão [illegible] de accordo com este regulamento, sendo responsavel pela qualidade do producto o [illegible] interno da mercadoria.

Art. Só pode ser exposta ao consumo publico com o nome de banha o producto resultante da fusão das partes gordas do [illegible]

Art. Será considerada fraudada ou falsificada e por isso apprehendida e inutilizada [illegible] banha que apresentar:

a) qualquer substancia estranha, [illegible] processo normal, assim como processos [illegible] artificiaes, principios immediatos normaes em maior ou menor proporção;

b) mais de 1 % de qualquer outra [illegible] e acidez acima de quatro graus em [illegible] tando de producto destinado ao consumo interno, e de dous quando se tratar de [illegible] destinado á exportação.

Art. Será tambem apprehendida e inutilizada a banha rançosa ou que tenha soffrido qualquer alteração no conteudo [illegible] gorduras animaes.

Art. Dentro do prazo de [illegible] a contar da publicação do presente regulamento não será permittida a acondicionamento de [illegible] para o commercio e transporte interestadual e internacional senão em autoclaves.

Art. É prohibido o emprego de quaesquer substancias na conservação ou [illegible] da banha.

Art. No vasilhame destinado ao [illegible] posta ao consumo será gravada a [illegible] inspecção federal, estadual ou municipal.

§ Esta marca conterá o numero de [illegible] to do estabelecimento productor e o [illegible] fabricação do producto, além dos demais [illegible] exigidos na marca [illegible] de Annexo.

Art. A fiscalização sanitaria e [illegible] fins da banha de porco e dos vasilhames [illegible] dados ao commercio e transporte interestadual e internacional compete:

a) nos pontos de fabricação e entrada e saida do territorio nacional, ao Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, que a realizará por intermedio do [illegible] de Industria Pastoril e do Instituto de Chimica;

b) nos pontos de consumo, ao Departamento Nacional de Saude Publica, no Districto Federal, e ás Repartições de Hygiene dos Estados e Municipios respectivos, que [illegible] tem com o governo federal a fiscalização [illegible] referidos productos no territorio do Estado ou Municipio de sua jurisdicção.

Art. A fiscalização exercida pelo [illegible] de Industria Pastoril, com [illegible] de Carnes e Derivados comprehende:

1.º, a inspecção dos animaes vivos (exame ante-mortem);

2.º, a inspecção da carcassa do animal [illegible] (exame post-mortem);

3.º, a inspecção dos processos de [illegible] ação e preparação das materias primas [illegible] producto);

4.º, a fiscalização rigorosa no [illegible] evitando falsificação ou designação commercial, marcação official, etc...

b) a composição das materias primas e do producto;

c) a inspecção do ponto de vista hygienico dos estabelecimentos (fabricas, edificios, armazens, machinas, apparelhos, utensilios, vasilhames, etc.);

d) a inspecção sanitaria dos operarios das fabricas.

Paragrapho unico. Os trabalhos de inspecção industrial e commercial das fabricas e entrepostos (armazens, [illegible], etc.) realizados pelo Serviço de Industria Pastoril, serão regidos pelo regulamento e instrucções referentes á inspecção de fabricas e entrepostos de carnes e derivados do mesmo serviço, respeitadas as disposições do decreto n. 4.641, de 4 de janeiro de 1923.

Art. A fiscalização exercida pelo Instituto de Chimica comprehende a analyse chimica das banhas de porco e do vinho destinados á exportação para o estrangeiro e para o commercio interestadual.

Paragrapho unico. Só mediante a exhibição do certificado de analyse chimica dos productos, entregue pelo Instituto de Chimica, poderão ser despachados nas repartições fiscaes e alfandegas da Republica a banha de porco e o vinho destinados ao commercio internacional e interestadual.

Art. A fiscalização realizada pelo Departamento Nacional de Saude Publica no Districto Federal e pelas repartições de Hygiene estaduaes e municipaes, na fórma da letra *b* do art. [illegible] será feita:

1º, nas fabricas onde somente sejam fabricadas banhas e vinhos destinados ao consumo exclusivamente dentro do respectivo Estado ou Municipio;

2º, nos depositos varejistas e demais estabelecimentos commerciaes, onde sejam armazenados ou expostos á venda, contendo banha de porco e vinhos, respeitados os limites de jurisdicção de cada Municipio ou Estado.

Art. A inspecção das fabricas de banha e vinhos comprehendidas nos casos deste artigo será feita no Districto Federal de accôrdo com o regulamento e instrucções especiaes do Departamento Nacional de Saude Publica, e nos demais Estados e Municipios do paiz de accôrdo com o regulamento e instrucções especiaes do Serviço de Industria Pastoril, [illegible] a Inspecção Federal de Fabricas e Entrepostos de Carnes e Derivados e do Instituto de Chimica e Estação Experimental de [illegible].

Art. A inspecção chimica das banhas de porco e dos vinhos será feita pelos laboratorios officiaes federaes, estaduaes e municipaes, de accôrdo com os methodos de analyse adoptados pelo Instituto de Chimica e Departamento Nacional de Saude Publica.

Art. Os certificados de inspecção chimica [illegible] pelos laboratorios de chimica federaes, estaduaes e municipaes, assim como certificados de inspecção sanitaria e [illegible] dos productos [illegible] pelas [illegible] federaes, estaduaes e municipaes [illegible] aos modelos adoptados pelo Instituto de Chimica, pelo Serviço de Industria Pastoril, de accôrdo com o Departamento Nacional de Saude Publica.

Art. Todas as fabricas e entrepostos de banha e de vinho cujos productos sejam destinados ao commercio interestadual e internacional serão registrados nas repartições competentes do Ministerio da Agricultura, sendo registrados no Departamento Nacional de Saude Publica os estabelecimentos desta natureza localisados no territorio do Districto Federal, que elaborem taes productos destinados a consumo da respectiva população.

§ Todas as fabricas e entrepostos de banha e de vinhos registrados no Ministerio da Agricultura serão designados officialmente pelo numero que lhes couber no acto do registro.

§ Os Estados e Municipios que se incumbirem da inspecção das respectivas fabricas e entreposto de banha e de vinhos comprehendidos nos casos da letra *b* do artigo deverão registrar estes estabelecimentos."

NOVA APPLICAÇÃO PARA A BORRACHA

Em recente sessão da Academia de Sciencias de Paris, o Sr. Daniel Berthelot fez a communicação de importante invento do engenheiro Bouchet.

Consiste elle em um novo electrometro absoluto, plano cylindrico, destinado a determinar as distancias dielectricas dos isolantes solidos.

Verificou, assim, o inventor que a borracha, addicionada ao ithargo, materia de uso corrente, possue um poder dielectrico quadruplo em relação á borracha vulcanizada ordinaria.

Esta constatação permitte interessantes applicações nos cabos telegraphicos, telephonicos e outros, isolados com borracha.

O CAFÉ DO PARÁ

Em tempos que bem longe vão, o Pará foi grande productor de café. Das suas terras é que veiu a rubiácea para o sul.

Agora, custando o kilo do café moido no Pará 5$000, parece que os paraenses se dispoem a volver á cultura abandonada, para o que, aliás, possuem excellentes terras.

Noticias recentes informam que numa só propriedade agricola, no municipio de S. Domingos da Boa Vista, o agricultor Gregorio Lopes Sodré, havendo contractado os serviços do agronomo francez Roche Robert, plantou 8.000 pés de caféeiros, pretendendo colher em 1925 um total approximado de 16.000 kilos.

A plantação, que prosegue, é feita com todas as regras agronomicas, e intervallada de bananeiras e seringueiras, o que ainda mais valorizará o emprehendimento.

O cultivo da canna de assucar em Cuba

(Conferencia do dr. Mario Calvino, director da Estação Experimental Agronomica de Cuba)

E' com grande satisfação que proporcionamos aos leitores d'*A Lavoura* o notavel trabalho, que representa esta interessante e brilhante conferencia, na qual o seu autor, o illustre technico dr. Mario Calvino, presta aos productores brasileiros e ao publico em geral, preciosos esclarecimentos sobre o importante assumpto que lhe serviu de thema.

Eis a conferencia na integra:

Solicitado pelo exmo. sr. presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e pelo sr. dr. director da Escola Superior de Agricultura de Nictheroy, para que fizesse uma conferencia sobre o cultivo da canna de assucar em Cuba, acceitei a tarefa para manifestar assim o meu agradecimento pelas muitas attenções recebidas desses senhores, embora convencido de que as minhas forças e faculdades não possam satisfazer plenamente um publico tão illustrado e competente como o desta assembléa.

Peço, pois, que me seja relevada esta falta, tendo sahido de Cuba sem saber que havia sido convocado este Congresso e deixando, por conseguinte, de apparelhar-me para o mesmo. A minha bôa vontade e o amor que voto á agricultura são os unicos elementos de que posso servir-me nesta Conferencia.

Cuba merece bem o titulo de terra privilegiada para o cultivo da canna de assucar, pois é alli que a rica graminea encontra condições de clima e terreno magnificos, para desenvolver-se largamente. Os 4.000.000 de toneladas de assucar que a Perola das Antilhas produz annualmente são a prova mais evidente do que affirmamos.

A ilha de Cuba acha-se approximadamente nas mesmas condições de latitude que o Estado do Rio, podendo se comparar o seu clima ao deste Estado. Mas é quasi toda plana, offerecendo a este respeito vantagens para os transportes economicos, base essencial de toda industria.

Ha uma estação chuvosa de cerca de 6 mezes, a qual coincide com o verão do hemispherio norte, ou seja de maio a outubro, e uma estação secca que abrange os outros seis mezes, raramente chovendo nesse tempo. A media da chuva cahida durante o anno é de 132 centimetros.

A temperatura maxima sobe apenas a 35° e a minima não desce abaixo de 6 gráos. A media mensal oscilla , nas mais altas temperaturas, de [illegible] a [illegible], e nas mais baixas, de 17 a 19°.

Os terrenos em que se cultiva a canna de assucar em Cuba são de duas classes principaes: — o vermelho e o preto, com diversas graduações, sendo os vermelhos os que produzem canna mais rica em saccharose.

Estas terras vermelhas são residuos de rochas calcareas ferruginosas, que lavadas pelas aguas ricas de acido carbonico, de [illegible] perdem a cal, a não ser em pequena quantidade, ao passo que retêm a alumina e o ferro. Estes dois constituem a parte principal, sem fallar no manganez, que parece exercer uma influencia benefica sobre a pureza do succo saccharino.

Quando novas, para os effeitos do cultivo, contem estas terras bastante humus e os 4 elementos agronomicos de fertilidade: nitrogenio, phosphoro, potassa e cal, em [illegible] proporções. Mas, uma vez deslavadas pelas chuvas e esgotadas pelos cultivos, o [illegible] e a cal desapparecem e então já não é remunerador o cultivo da canna, impõe-se a adubagem systematica e a rotação. O adubo verde é para essas terras a base de toda a regeneração.

As terras pretas são de outra origem: derivam ás vezes de rochas porphyricas e ás vezes de rochas calcareas. Abundam nellas a argila, a areia, o humus". Saneadas convenientemente com drenagens, são estas terras muito ferteis e dão abundantes colheitas de canna que não são, entretanto, tão ricas de saccharose, nem de succo tão puro.

Os adubos chimicos, que tão bons resultados dão nas terras vermelhas, não offerecem nestas terras grande efficacia, pois o problema se baseia em factores climaticos, [illegible] em physicos. Os esgotamentos, os trabalhos do sub-sólo, são os recursos agronomicos que têm dado os melhores resultados.

* * *

O plantio de canna em Cuba é feito de diversos modos, conforme o terreno e suas condições. Nas derrubadas novas, onde depois de queimadas as arvores e os mattos, ficam troncos que impedem o avanço do arado, planta-se a canna á mão, sem preparação de terra alguma, servindo-se de um alvião. Esta sementeira chama-se a "jan", sendo o jan um bastão de madeira dura, de que se serviam os indios para os seus plantios.

Com o plantio á "jan", a parte da canna que se planta fica cravada no sólo em posição inclinada, permanecendo o gommo superior [illegible]

[illegible] quasi na superficie. Collocam-se [illegible] pedaços ou estacas em cada [illegible].

Os pedaços de canna para o plantio [illegible] de cerca de 30 centimetros de comprimento, com 3 ou mais gommos.

[illegible] em Cuba, como estacas para [illegible], todo o "colmo" ou seja toda a canna [illegible] de planta" (canna de [illegible]).

Nos terrenos livres de [illegible], já cultivados, especialmente nas terras vermelhas, o [illegible] da canna merece mais attenção. *Póde [illegible] que, no cultivo da canna, o plantio é [illegible] que mais intelligencia requer.* O [illegible] da terra é feito com muito esmero. [illegible] ou ara-se a terra, com o [illegible] e deixa-se que os torrões soffram a [illegible] do ar, das chuvas e do sol. Os plantadores [illegible] têm uma expressão caracteristica [illegible] para indicar isto: dizem que se [illegible] a terra [illegible] antes [illegible] outra vez ou do segundo cruzamento. [illegible] espera-se de 15 dias a um mez. [illegible], isto é, passa-se com o arado [illegible] tractor menor, preferindo-se [illegible], arando-se de novo o terreno [illegible] perpendicular ao trabalho anterior.

[illegible] o campo, passando com [illegible] para desfazer o mais possivel os torrões.

Para o plantio da canna em terrenos já cultivados [illegible] devem-se formar a terra [illegible] possivel, como si se tratasse de [illegible].

[illegible] terreno bem preparado, o exito da [illegible] está garantido.

[illegible], a coisa seria facil [illegible] é preciso ter em conta que a agua [illegible] a fertilidade natural do solo e que a [illegible] que se obtem na [illegible] maiores gastos de adubos [illegible] frente ao esgotamento do solo [illegible] comprehendido-se isto em [illegible] na [illegible] os cuidados necessarios.

A [illegible] realiza-se mediante o uso dos [illegible] limitando o seu emprego á [illegible] do terreno mas o plantio faz-se [illegible] juntas de bois fazem tres sulcos de cada vez. Atraz delles e no meio vem [illegible] com as estacas de canna já [illegible] são collocadas horizontalmente [illegible], que as juntas vão [illegible] com o arado, o mais [illegible] para conservar a humidade em [illegible] as proprias estacas.

[illegible] geral planta-se a canna guardando a [illegible] de 1m,20 a 1m,50 entre os sulcos, [illegible] vermelho. Para as terras pretas [illegible] até 2 metros [illegible] e a 1 metro nos proprios sulcos [illegible] de plantio: a de frio e a [illegible]. A primeira é de agosto a [illegible] e a segunda de abril a junho.

* * *

[illegible] cuidados culturaes a canna recebe no [illegible] inicial do seu desenvolvimento frequentes limpas para livral-a de hervas nocivas, até que com o seu crescimento projecte sufficiente sombra nas fileiras, para poder impedir toda a vegetação expontanea. Essas limpas fazem-se frequentes vezes á mão, com enxadão ou alvião, mas ultimamente á cultivadora puxada por burros, completando-se o trabalho, se for preciso, á mão.

Em grande parte do territorio cultivado pela canna em Cuba, temos uma herva muito abundante e de difficilima destruição, que convem seja conhecida para se evitar a sua diffusão. Trata-se da "Johnson Grass", chamada em Cuba "Herva de D. Carlos"" ou "Cannella", e botanicamente *Sorghum halepense*. Esta herva foi introduzida em Cuba como planta forrageira e agora não podemos nos livrar della, pois tem um poderoso systema rhizomatoso e basta que fique um pedaço de rhizoma no terreno para que emitta raizes adventicias e se reproduza de maneira assombrosa. Alem disso propaga-se por sementes que produz em abundancia. Esta herva faz despender em Cuba milhões de dollars annualmente com as limpas e expurgos a que obriga os agricultores. Quando o cannavial está "cerrado", isto é, quando a planta com suas folhas entope as entre-fileiras, já o plantador póde descansar e só esperar que a estação de chuvas seja abundante e continua, de modo que a canna se desenvolva sem interrupção, aproveitando o calor e a luz do verão.

Onde necessita empregar adubos, nas terras vermelhas, deslavadas e esgotadas, como ha muitas já em Cuba, especialmente nas provincias de Habana e Matanzas, os adubos são usados quando os brotos ou renovos já estão na altura de 40 a 50 centimetros, pois é então que se formam raizes proprias e assim se podem aproveital-os.

Para o fornecimento de adubos artificiaes, temos em Cuba uma bôa organisação. Os Centraes ou Engenhos são providos de machinas para fazer as misturas nas melhores condições e compram grande quantidade de materias primas, empregando-se, para o nitrogenio "tankage", nitrato de sodio e sulfato de ammonea; para a potassa, sulfato de potassio; e para o anhydrido phosphorico, super-phosphato e phospho-guano de morcego — adubo este ultimo muito abundante em Cuba.

Estas misturas são distribuidas aos colonos, aos quaes se debitam na conta que têm com o Engenho, pagando-as depois com a canna que entregam. Calcula-se sobre a base de 6 a 10 de nitrogenio, 8 a 10 de anhydrido phosphorico, e 2 a 10 de potassa. Convem que o nitrogenio seja em parte nitrico, em parte ammoniacal e em parte organico.

Durante a guerra, quando o assucar estava caro, empregava-se em Cuba quantidades enormes de adubos artificiaes, o que permittiu obter abundantes colheitas de canna em terras vermelhas, já esgotadas. A canna de assucar é uma planta que aproveita muito bem os adubos, mas é preciso dar grandes quantidades delles para que se obtenham resultados. A canna paga de sobra as grandes despezas dos adubos.

Dispõe-se o adubo espargindo-o á mão ou, o que é raro, á machina, ao redor do pé da planta. Não ha tempo nem modo de cobril-o. As chuvas completam a sua distribuição.

* * *

Outra operação que requer muitos cuidados é o côrte da canna ou colheita. Emprega-se nella pessoal competente, que corta a canna, rente ao sólo, de um só golpe, para que se não damnifique a cepa. Os outros cuidados consistem em evitar a perda de tempo e de trabalho.

As cannas já cortadas em pedaços para a moenda são carregadas sobre carretas, de modo que chegadas ao ponto de embarque da linha ferrea do Engenho, se possa levantar a canna toda da carreta e depositar no carro do trem, de uma só vez, por meio do elevador mecanico, que póde ao mesmo tempo pesar a canna.

Cortada esta, quando se trata de terras vermelhas, reune-se a palha das duas entre-fileiras em uma só, deixando uma entre-fileira com o terreno bem coberto de palha, ao lado de outra com o terreno descoberto, para se proceder inversamente no anno seguinte. A entre-fileira sem palha se limpa immediatamente. A que fica coberta de palha se limpa mais tarde, revolvendo-se a palha para que apodreça melhor e para matar as hervas nocivas. Nas terras pretas, baixas, humidas, porem, uma vez cortada a canna queima-se a palha porque, si se deixasse ficar, faria apodrecer as cepas da canna.

* * *

A variedade de canna mais cultivada em Cuba é a "*Crystalina*". Cultiva-se tambem um pouco a "*Raiada*". A "*Crystalina*" é mais apreciada pela sua rusticidade e riqueza em assucar, chegando frequentemente a dar 19 a 20 % de saccharose e 90 de pureza.

* * *

A duração de um cannavial é de 4 a 6 annos nas terras vermelhas e de 12 a 20 nas terras pretas. Ha logares, entretanto, em que se póde dizer que o cultivo é permanente em toda a accepção da palavra.

* * *

As pragas de origem animal que maior damno fazem á canna em Cuba são a "Broca" ou "*Diatraea Saccaralis*", cujo verme perfura a canna, — e a "*Chince harinosa*" (mealy bug), que é o *Pseudo-coccus sacchari*.

As enfermidades cryptogamicas não têm caracter epidemico; apparecem apenas em diversos logares o "Maltisado" ou "Mosaico", molestia de origem embora desconhecida, mas certamente infecciosa, que em Porto Rico causa grandes damnos, o que, felizmente, não succedeu ainda em Cuba.

* * *

Os 200 Centraes de Cuba possuem [illegible] terras proprias e administram directamente as suas plantações, mas sempre [illegible] de outras, [illegible] com os [illegible] em suas terras [illegible] zonas e [illegible] com as [illegible] terras publicas.

O contracto que faz o Engenho com o [illegible] consiste geralmente em dar-se 5 1/2 a 6 [illegible] do assucar, da canna moida. O Engenho [illegible] nece aos seus colonos e paga-se depois [illegible] colheita da canna. [illegible] fornece-se por intermedio de Bancos, [illegible] quaes warrantam o seu assucar [illegible]

* * *

Tenho [illegible] como se desenvolve o cultivo da canna [illegible] Cuba.

Quanto á industria da extracção do assucar, adoptaram-se todos os processos [illegible] cos e chimicos até agora conhecidos. A [illegible] respeito, os Engenhos de Cuba estão [illegible] aperfeiçoados.

A parte mecanica e chimica está [illegible] perfeitamente pela intelligencia do homem; a parte agricola é a que menos [illegible] porque a planta não é uma [illegible] e um organismo vivo e suas [illegible] são mais delicadas [illegible] chima.

A canna de assucar não [illegible] fez face á [illegible] que [illegible] da [illegible] agronomos, phytotechnicos [illegible] tem sido mais [illegible] e [illegible] gradualmente á estas alterações.

A canna de assucar, considerada como [illegible] la colonial, ou seja objecto de exportação, [illegible] submettida especialmente ao estudo dos [illegible], dos chimicos e dos [illegible] administradores agricolas [illegible] dos phytotechnicos, que [illegible] uma planta superior para [illegible] da industria assucareira.

[illegible] a necessidade [illegible] Cuba [illegible] a grande industria [illegible] melhorar a planta e o seu [illegible] Ha já a este respeito [illegible] Java, nas Ilhas Hawai e nas Antilhas [illegible]

Cuba não tem [illegible] 20 annos, em o seu Central de Soledad de Cienfuegos, uma Estação botanica, [illegible] especialmente dedicada ao melhoramento das variedades de canna. Esta Estação, que o seu [illegible] da Universidade de Harvard, [illegible] sob a direcção [illegible] phytotechnico o sr. Grey, tendo [illegible] variedades de canna, por meio da reproducção sexual, que é a unica que permitte a [illegible] e plantas [illegible] cidas.

O sr. Grey já [illegible] alguns "*seedlings*" — [illegible] de grão — que [illegible] qualidades sup[illegible]

[illegible] *Cristalina*, que é em Cuba considerada a variedade mais rica e a melhor sob [illegible] ponto de vista.

A Estação Agronomica da Republica de Cuba, da qual sou director, produziu tambem nestes ultimos annos muitos *seedlings* e já [illegible] alguns de inestimavel valor.

[illegible] poucos, das hybridações artificiaes [illegible] variedades superiores de canna. A Estação Agronomica de Cuba iniciou tambem a [illegible] na propagação vegetativa dos *seedlings*, chegando á adopção do "*canaveral de plantas mães seleccionadas*", [illegible] para o melhoramento do cultivo da canna [illegible].

[illegible] da mesma variam de vigor, ha [illegible] ao lado de outras mui debeis. [illegible] da estaca que serve para [illegible] trazer e deixar um [illegible] vigoroso. Em cada talhão ou [illegible] o cannavial de plantas [illegible] e superferteis, de [illegible] as estacas para a futura plantação. O cannavial de plantas mães [illegible] de toda praga e assim se evita [illegible]. E como, para a semente, [illegible] de primeiro [illegible] cannavial se [illegible] em terra nova [illegible] gradualmente toda a [illegible].

[illegible] o grande vigor [illegible] á germinação previa [illegible] a semente, bastando [illegible] uma capa de [illegible] com duas [illegible] de palha humida, regando [illegible]. Assim se [illegible] e iniciam o seu desenvolvimento [illegible] os [illegible] dos [illegible] seu crescimento e tamanho.

[illegible] phytotechnica que se deve [illegible] Agronomica de Santiago de Las [illegible] no systema de [illegible]. Em [illegible] a estaca [illegible] de terra [illegible] que, [illegible] de [illegible] isto é, "*a [illegible]*", [illegible] a estaca inclinada no sólo [illegible] alguns [illegible] de humidade e profundidade da terra, [illegible] fique na superficie do mesmo, [illegible] quantidade de oxygenio [illegible] de ar mais [illegible] canna brota e [illegible] que as outras plantas [illegible] e cobertas [illegible]. [illegible] a germinação dos gommos [illegible] se se colloca em agua quente [illegible] durante uns 10 minutos, antes de [illegible].

[illegible] que se [illegible] ao desenvolvimento [illegible] a [illegible] terras, que [illegible] plantio feito á mão como em Cuba.

[illegible] tambem o systema radical da [illegible] com o fim de deduzir do seu estudo [illegible] ser as mesmas culturas para o [illegible] desenvolvimento. É bem sabido [illegible] phytotechnica se deve, antes de tudo, [illegible] a raiz de uma planta para poder comprehender quaes sejam as condições mais favoraveis para o seu cultivo.

Mas muitos se esquecem disto e não levam em conta que a canna é uma planta rhizomatosa, de rhizoma definido, cujo crescimento se faz por gommos lateraes, morrendo o rhizoma velho para renovar-se lateralmente, com tendencia a ganhar a superficie, mais ou menos accentuada segundo as variedades.

O estudo do systema subterraneo da canna de assucar e do seu crescimento nas diversas variedades nos mostra as vantagens do plantio profundo em covas não totalmente cobertas, de maneira que permittam enterrar gradualmente os rhizomas á medida que sobem á superficie e ficam expostos á acção do sol e do ar. Naturalmente isto se faz em terrenos seccos e de facil drenagem.

No grande cultivo o alporque da canna tem dado magnifico resultado, mas nos cannaviaes velhos convem primeiro tirar a massa dos rhizomas mortos, os quaes constituem um ambiente pouco favoravel ao crescimento dos novos. Pratica-se então primeiramente o [illegible], ao qual se [illegible] o alporque, pondo terra bôa ao lado e em cima das cepas novas da canna, depois de haver espalhado adubos ou calcareos, se forem necessarios. Assim se dá nova vida aos cannaviaes velhos.

A Estação Agronomica tem tambem chamado a attenção para a conveniencia de utilizar como adubos para fertilizar os cannaviaes, os residuos dos Engenhos, ou seja canna e cachaça, demonstrando-se com analyses a sua natural riqueza em elementos fertilizantes, e com experiencias [illegible] os magnificos resultados que se obtêm com esses residuos nos terrenos vermelhos, já depauperados de materia organica, deslavados e esgotados pelas chuvas e os cultivos. Nossa experiencia a este respeito nos tem levado á conclusão de que a materia organica desempenha um papel de 1.ª ordem na fertilidade das terras tropicaes.

A mistura de cachaça, cinza e gesso nos tem dado magnificos resultados.

O gesso, o sulfato de calcio, tem exercido uma grande acção fertilizadora.

* * *

Tambem descobrimos que nas terras arenosas, vermelhas e seccas, obtem-se resultados superiores apenas cobrindo o sólo de palha, [illegible] e hervas seccas. No *mulching* ou coberta de palha, na estação secca, está o segredo da fertilidade dos sólos sujeitos á secca. Vimos estes resultados comprovados nos cafezaes do Instituto Agronomico de Campinas.

* * *

Voltando á canna de assucar, tive o prazer de encontrar no Brasil uma bôa obra iniciada e uma installação bem apparelhada para proseguil-a.

A Estação Experimental da Canna de Assucar em Campos possue já bons *seedlings* de canna e um programma de trabalho muito bem estudado.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

* * *

[illegible]

[illegible]

[illegible]

CONSELHO SUPERIOR
DO COMMERCIO E INDUSTRIA

[illegible]

[illegible] Commercio e Industria.

[illegible]

[illegible] que cria o Conselho a que nos referimos.

[illegible]

[illegible]

[illegible] internacionaes, [illegible] propriedade industrial [illegible] commercial e industrial — [illegible] organização [illegible] em que se integram o aproveitamento e valorização de [illegible] possibilidades [illegible] e a mais larga expansão [illegible] de [illegible].

[illegible] o decreto n. 16.009, de 11 deste mez, que crea o Conselho Superior do Commercio e Industria, decreto esse referendado pelos ministros da Agricultura, da Fazenda, da Viação e das Relações Exteriores:

"O presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, usando da autorização constante do art. 80, n. 10 da lei n. [illegible] de [illegible] de 19[illegible], combinado com o art. 86 da mesma lei, que [illegible] o art. 28, III da lei n. [illegible] de 5 de janeiro de 1920, decreta:

Art. 1.º — Fica creado o Conselho Superior do Commercio e Industria, o qual funccionará sob a presidencia do ministro da Agricultura, Industria e Commercio e será o orgão consultivo dos poderes publicos em assumptos commerciaes e industriaes.

Paragrapho unico — Independente de consulta, o conselho poderá suggerir aos poderes publicos o que julgar conveniente ao commercio, á industria e á prosperidade economica do paiz.

Art. 2.º — Além do estudo de outros assumptos que possam interessar ao commercio interno e externo e á industria nacional, o Conselho Superior do Commercio e Industria occupar-se-á, especialmente, do seguinte: [illegible] desenvolvimento das relações commerciaes existentes, inqueritos commerciaes, [illegible] tarifas alfandegarias e ferroviarias, convenios e tratados commerciaes, transportes ferroviarios, maritimos e fluviaes e respectivos fretes, navegação e regimen de portos commerciaes, [illegible] questões de apolices e titulos de credito, [illegible] propaganda no paiz e no exterior, [illegible] industrial e commercial, [illegible] desenvolvimento das grandes e pequenas industrias, exposições e feiras nacionaes e internacionaes,

[illegible] economicos, propriedade industrial, codigo [illegible] technico commercial e industrial.

Art. 3º — O Conselho Superior do Commercio e Industria será constituido de trinta e cinco membros, a saber:

a) — Director geral de industria e commercio, director geral de estatistica, director do serviço de informações, presidente da Junta Commercial e [illegible] da Junta dos Corretores, do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio;

b) — director geral da Estatistica Commercial, director da Receita Publica do Thesouro Nacional, director da Recebedoria do Districto, inspector da Alfandega do Rio de Janeiro e inspector geral de seguros, do Ministerio da Fazenda;

c) — inspector federal das estradas de ferro, inspector de portos, rios e canaes e inspector de navegação, do Ministerio da Viação e Obras Publicas;

d) — director geral dos serviços commerciaes e consulares, do Ministerio das Relações Exteriores;

e) — presidente do Banco do Brasil;

f) — director do Lloyd Brasileiro;

g) — quatro representantes da Federação das associações commerciaes do Brasil [illegible] do Commercio do Brasil;

h) — tres representantes da Associação Commercial do Rio de Janeiro;

i) — tres representantes do Centro Industrial do Brasil;

j) — um representante do Centro do Commercio e Industria;

k) — um representante da [illegible] do Commercio;

l) — um representante do Centro Industrial de Fiação e Tecelagem do Algodão;

m) — dois representantes da Sociedade Nacional de Agricultura;

n) — cinco pessoas de reconhecida competencia em assumptos economicos, escolhidas pelo ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

§ 1º — Haverá tambem o cargo de secretario geral do Conselho, o qual participará das sessões e superintenderá todo o serviço do expediente.

§ 2º — Os membros do Conselho, com excepção do secretario geral, servirão gratuitamente.

Art. 4º — Os assumptos de que trata o artigo 2º serão distribuidos em grupos distinctos, cada um dos quaes constituirá objecto de especial estudo de uma commissão de tres membros, nomeada pelo presidente.

Paragrapho unico — Salvo caso de urgencia, nenhum assumpto será submettido á deliberação do Conselho sem o parecer da respectiva commissão.

Art. 5º — O Conselho Superior do Commercio e Industria reunir-se-á, ordinariamente, uma vez [illegible], podendo, porém, ser convocado extraordinariamente pelo presidente *ex officio*, ou a requerimento, pelo menos, de cinco membros.

Art. 6º — O Conselho Superior do Commercio e Industria só poderá deliberar quando se acharem presentes, pelo menos, [illegible] membros, inclusive o presidente.

§ 1º — As resoluções do Conselho serão tomadas por maioria de votos, sendo licito inserir na acta declaração de voto do membro que o requerer.

§ 2º — As actas serão lavradas pelo secretario geral ou por quem o substituir e publicadas no "Diario Official".

Art. 7º — O Conselho Superior do Commercio e Industria elegerá annualmente um vice-presidente, que substituirá o presidente em suas faltas ou impedimentos.

Paragrapho unico — Na falta ou impedimento do presidente e do vice-presidente, os membros presentes escolherão aquelle que deverá presidir a sessão.

Art. 8º — As commissões de que trata o art. 4º reunir-se-ão sempre que o julgarem conveniente á boa marcha dos seus trabalhos.

§ 1º — O secretario geral do Conselho providenciará para que sejam sempre attendidas com a maxima brevidade as requisições que lhe forem feitas pelas commissões sobre informações, dados estatisticos e quaesquer outros elementos de que necessitem para o estudo dos assumptos a seu cargo.

§ 2º — Para o fim de que trata o paragrapho anterior, o secretario geral dirigir-se-á directamente aos diversos departamentos da administração publica, bem como ás associações ou corporações particulares.

Art. 9º — A secretaria do Conselho Superior do Commercio e Industria funccionará sob a direcção do secretario geral, que será um especialista em assumptos constantes do artigo 2º e terá, além delle, o seguinte pessoal: 1 auxiliar, 1 [illegible]-dactylographo, 1 [illegible] e 1 continuo.

Paragrapho unico — Para o desempenho destes cargos poderão ser nomeados, em commissão, funccionarios addidos e, na falta destes, funccionarios effectivos, sem prejuizo do serviço publico.

Art. 10º — Até o fim do mez de [illegible] de cada anno, o secretario do Conselho apresentará ao presidente um relatorio dos trabalhos do anno anterior, no qual serão [illegible] os pareceres das commissões a que se refere o art. 4º e outros documentos que [illegible] para a elucidação dos assumptos de que se tenha occupado o Conselho.

Art. 11º — O Conselho Superior do Commercio e Industria organizará o seu regimento interno, no qual serão estabelecidas medidas para o perfeito funccionamento dos trabalhos da secretaria.

Art. 12º — Ficam revogadas as disposições em contrario.

Homenagem ao Dr. Miguel Calmon

Em cumprimento do que ficára resolvido em anterior sessão, esteve ultimamente no gabinete do sr. Ministro da Agricultura uma commissão de directores da Sociedade Nacional de Agricultura, composta dos Srs. deputado Lyra Castro, doutores Hannibal Porto, Arruda Beltrão, Enéas Pinheiro, Heitor Beltrão e Alfonso Vizeu, commissão que foi communicar ao Dr. Miguel Calmon haver sido S. Ex., na ultima assembléa geral, acclamado presidente perpetuo da referida Sociedade.

Interpretou o pensamento da commissão o Dr. Lyra Castro, presidente, que, em breves palavras, disse nada mais representar a homenagem que lhe prestavam seus consocios da Sociedade Nacional de Agricultura do que um justo e merecido preito de gratidão a quem, como S. Ex., tantos e tão assignalados serviços vinha desde ha muito prestando á agremiação de que fazia parte.

Respondeu o Dr. Miguel Calmon agradecendo, declarando-se sobremodo lisonjeado com a bondade de seus amigos e affirmando estar sempre prompto, em todas as posições em que se encontrar, a dedicar esforços e até mesmo sacrificios á Sociedade Nacional de Agricultura e aos seus alevantados e utilissimos fins.

A classificação commercial do algodão brasileiro

Reuniu-se recentemente, no salão da Associação Commercial do Rio de Janeiro, gentilmente cedido por seu presidente, a Commissão nomeada pelo Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, composta dos Srs. Dr. Penalva dos Santos, representante do Centro Industrial do Brasil, Dr. Emilio Castello, Superintendente do Serviço do Algodão, Dr. Severino da Silva, Syndico da Junta de Corretores e representante da Associação Commercial para o fim da elaboração do regulamento da Bolsa de Algodão, tendo sido o assumpto longamente discutido, havendo unanime opinião em se adoptarem padrões typos para regularização de todo o nosso commercio de algodão.

Organizada a mesa, que foi presidida pelo Dr. Penalva dos Santos, o Dr. Emilio Castello, expondo os fins da reunião, disse que se ia tratar da classificação commercial do nosso algodão, baseada em padrões typos uniformizados para os mercados internos e de accordo com os adoptados nos principaes paizes de consumo. Lembrava que em S. Paulo esse serviço já era feito com efficiencia, tanto assim que algodões vendidos para a Inglaterra, com classificações feitas naquella praça, correspondiam, com pequena alteração, ás feitas naquelle paiz.

Accrescentou que na sua proxima viagem de inspecção ao Norte do Brasil, faria a propaganda dessas classificações uniformes, cujo projecto apresentava e no qual se estabeleciam essas classificações por numeros.

O Syndico da Junta de Corretores apresentou um projecto de regulamento para os trabalhos da Bolsa, dizendo que elle era baseado nos moldes dos de assucar e café e que, quanto á classificação do algodão, aceitava qualquer outra que não a constante do projecto em questão e que, por sua forma pratica, permittisse uma classificação rapida, em que deveriam predominar a resistencia, pureza e comprimento das fibras do algodão. Tornava-se preciso crear para as operações da Bolsa um typo base, o que o seu regulamento previa, podendo elle ser mudado pela commissão, se assim o entendesse.

Lembrava mais que a Commissão devia representar ao Sr. Ministro da Agricultura no sentido de se tornar obrigatorio nos portos de exportação do algodão nacional fazer acompanhar os lotes a embarcar, qualquer que seja seu destino, de um certificado de qualidade, mencionando-se a procedencia do algodão, especie de enfardamento e qualidade por sua classificação, feita independentemente das marcas de cada exportador. Disse ainda que o que tinha acontecido ultimamente com o algodão do Ceará era sufficiente para mostrar a necessidade desses certificados.

A praça do Rio não era uma praça exportadora, mas sim consumidora; as classificações aqui só se fazem quando as qualidades vendidas não conferem com as entregues.

Assim, parecia que toda a propaganda deveria ser iniciada no Norte, no que concordaram os demais presentes á reunião.

Após terem fallado todos os presentes, o Sr. Dr. Octavio Carneiro entregou á mesa um folheto com as classificações da ultima Conferencia Algodoeira, dizendo que approvava as apresentadas pelo Dr. Emilio Castello.

Entregues ao Dr. Penalva dos Santos as tabellas do Sr. Superintendente do Serviço do Algodão e o projecto do Regulamento da Bolsa pelo Syndico da Junta e representante da Associação Commercial, combinou-se uma outra reunião para se continuar a tratar de tão importante assumpto, no dia 10 de abril, no mesmo local.

Sob a presidencia do Dr. Antonio Veriano Pereira, Vice-Presidente em exercicio da Bolsa de Mercadorias de São Paulo, esteve reunida em sessão extraordinaria a Directoria daquella instituição, para ouvir uma exposição do Dr. Emilio Castello, Superintendente do Serviço Federal de Algodão, sobre a uniformização da classificação de todos os typos de algodão brasileiro, nas bases estabelecidas na ultima Conferencia Internacional Algodoeira, realizada no Rio de Janeiro em Outubro ultimo.

O Sr. Emilio Castello, depois de fall[...] sobre as vantagens decorrentes de u[...] classificação generalizada, attendendo [...] necessidades do commercio interno e [...] terno, propoz a adopção de duas c[...] ses de algodão, o de fibra curta e o [...] fibra longa, estando incluidos na prim[...] ra classe os algodões produzidos em [...] Paulo e os do Norte denominados Ma[...] e na segunda os de fibra longa cham[...] dos Sertão e Seridó, conforme ficou [...] tabelecido nas conclusões da refer[...] Conferencia. Cada uma das classes [...] dividida em cinco typos-padrões, corr[...] pondentes aos adoptados nas bolsa[...] mercadorias estrangeiras, estabelec[...] do-se assim uma perfeita harmonia [...] tre a classificação do paiz e a do est[...] geiro.

Ao terminar a reunião, o Dr. Veria[...] Pereira declarou que com muito em[...] nho e carinho a Directoria da Bolsa [...] "submetter esse plano a uma comm[...] são especial, pois reconhecia nessa u[...] formização vantagens geraes; que [...] mavam a Bolsa os melhores desejo[...] cooperar com os poderes publico[...] gnamente representados pelo actual [...] nistro da Agricultura, em tudo que [...] relacionasse com o desenvolvimento [...] producção algodoeira do Brasil, que [...] carinhoso cuidado tem merecido de [...] precaro estadista". Tambem agrade[...] ao Dr. Emilio Castello, cujos esfor[...] nesse sentido, disse, estão acima de q[...] quer elogio, a confiança que lhe in[...] rou a Directoria da Bolsa e a honra [...] tel-a escolhido para essa primeira e i[...] portante entrevista.

Tomou então a palavra o Dr. Cast[...] que, agradecendo a solicitude com q[...] foi attendido o appello de Superin[...] dencia do Serviço do Algodão, declar[...] que o Governo Federal está animado [...] maior empenho em cooperar effic[...] mente com todos os que concorram p[...] a incrementação e valorização da produ[...] ção nacional e que a repartição que [...] nha a honra de superintender não p[...] paria esforços para levar a effeito o p[...] gramma de administração economica [...] actual governo.

Dr. Gustavo D'Utra

A sciencia e as lettras agricolas e a agricultura do Brasil, em geral, acabam de soffrer uma perda irreparavel com o passamento de um de seus mais eminentes apostolos e ardorosos paladinos — o Dr. Gustavo P. R. D'Utra.



Dr. Gustavo D'Utra

Filho do grande Estado da Bahia, o Dr. Gustavo D'Utra ahi tirou, com raro brilhantismo, o seu titulo de Engenheiro Agronomo na celebre Escola que presenteou o paiz com uma pleiade de sabios agronomos.

Desde cedo se revelou a diamantina intelligencia e o alto espirito orientador de organização, que todo o Brasil de sobra sabe, e que valeram um rapido acesso na vida publica.

Foi Director de Agricultura do Estado de S. Paulo, onde desde logo se fez sentir a influencia de sua elevada cultura scientifica, quando o Governo Federal o foi buscar para organizar e dirigir nesta capital a primeira Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria official que se fundava no paiz e a unica, nesse genero, ainda hoje existente. Tal foi o criterio com que superiormente se houve no desempenho dessa delicada missão e a impressão que em todos deixou, até no estrangeiro, que o Governo da Russia pediu ao do Brasil, pouco depois de creada e installada a Escola, o programma e o regulamento da mesma, e outros detalhes, por que se guiar no estabelecimento de um instituto congenere, nesse paiz. Não só foi o Director, como tambem Lente do curso de Engenheiros Agronomos da nossa Escola.

O Dr. Gustavo D'Utra foi, sem duvida, o profissional agronomo brasileiro mais illustrado e que melhores serviços prestou á agricultura nacional, já como Director e Lente que foi da Escola Agricola S. Bento das Lages, na Bahia, da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, na Capital da Republica, já como Director do afamado Instituto Agronomico de Campinas, no Estado de S. Paulo, e Director de Agricultura deste memo Estodo.

Seus magistraes trabalhos sobre os multiplos ramos da sciencia agronomica fizeram éco até no estrangeiro, onde o nome de Gustavo D'Utra sempre recebeu o mais carinhoso e honroso acolhimento.

Commissiondo para estudar na Europa e nos Estdos Unidos da America do Norte a organização do serviço agronomico e, especialmente, a instrucção agricola, Gustavo D'Utra apresentou ao Governo do Estado de S. Paulo um magnifico relatorio, que tem prestado relevantes serviços ás organizações congeneres no paiz.

Nos Congressos de Agricultura e Pecuaria e nas Conferencias Algodoeiras realizados pela Sociedade Nacional de Agricultura, e que tão beneficos resultados teem produzido no paiz inteiro, a collaboração de Gustavo D'Utra foi de inestimavel valor.

Estava elle escrevendo livros didacticos de agricultura, a convite do Governo do Estado de S. Paulo, quando o destino inclemente veiu agora interromper tão fecunda existencia de que ainda tanto esperavam, justamente, a sua Patria e o seu povo, que elle soube amar e bem servir.

"A Lavoura", e por seu intermedio a Sociedade Nacional de Agricultura, rendem ao illustre morto a mais sentida homenagem, sob a impressão do mais profundo pezar.

Feira de amostras inter=americana

Eis uma iniciativa felicissima, um dos bons resultados da recente reunião da Conferencia Pan-Americana.

Nada mais util, com effeito, para a expansão do nosso commercio inter-americano do que a realização periodica, em pontos diversos de cada paiz, desses certamens de productos agricolas e industriaes, que rapidamente propagarão as disponibilidades economicas das regiões expositoras por todo o continente, activando, assim, o respectivo intercambio, além da inapreciavel vantagem de sinceramente approximar os nossos paizes, favorecendo o seu proficuo entendimento na base do progresso e do trabalho, que são a propria razão de ser da paz das nações.

Comprehendem-se, assim, a opportunidade e a significação do telegrama em que o sr. dr. Lyra Castro, presidente da Sociedade Neional de Agricultura, apresentou em nome desta, calorosos louvores ao dr. Agustin Edwards, presidente da Conferencia reunida em Santiago.

Pela leitura desse telegramma, que vamos reproduzir, ver-se-hão a importancia e o interesse da feliz iniciativa da feira inter-americana de amostras:

"A Sociedade Neional de Agricultura do Brasil, ao ter conhecimento do projecto de creacão da feira inter-americana de amostras, pede venia para apresentar vivos applausos a essa iniciativa, que inestimaveis beneficios trará a todos os paizes do nosso continente.

Em tão interessante certamen, realizado periodicamente em pontos diversos, cada paiz terá opportunidade de tornar melhor conhecidos os productos de sua agricultura e industria, conquistando novos mercados para a collocação de uns e provendo-se de outros de que carecer.

Desse intercambio resultarão a intensificação do movimento commercial, ora deficiente e muito desejado, entre todos os paizes americanos, e o melhor conhecimento das possibilidades de cada um.

O confronto de artigos congeneres, expostos na feira, estimulará o mais [...] feito beneficiamento dos productos a[...] colas e melhor confecção dos produ[...] industriaes, com vantagens positiv[...] para todos.

A expansão do credito, resultante [...] relações entre novos compradores e v[...] dedores, importará em poderoso im[...] mento de progresso economico de tod[...] as nações americanas.

A Sociedade Nacional de Agricultu[...] considera providencial a instituição [...] feiral inter-americana de amostras, q[...] dará origem a mais intimo entendim[...] e verdadeira confraternização das [...] ções americanas".

Em resposta, recebeu o sr. preside[...] da Sociedade o seguinte telegramma [...] dr. Agustin Edwards:

"Agradezco telegramma en que feli[...] la conferencia por la interessante i[...] ciativa para estab lecer feiras de mu[...] tras que contribuyan intensificación [...] tercambio. Gustoso informaré con[...] rencia en la proxima sessión plenaria".

Do dr. Barbosa Carneiro, conselhe[...] technico da embaixada brasileira á C[...] ferencia de Santiago, e autor do pro[...] de creacão da feira inter-americana [...] amostras, recebeu ainda o dr. Lyra C[...] tro o seguinte telegramma:

"Queira v. ex. aceitar meus prof[...] dos agradecimentos inestimavel a[...] prestado projecto feira inter-americ[...] amostras que, effectivado, altame[...] contribuirá propaganda producção [...] cional tão poderosamente incremen[...] pela patriotica acção Sociedade Na[...] nal de Agricultura de que v. ex. [...] nente presidente. Attenciosas sauda[...] ções".

AS VISITAS DO PRESIDENTE DA [...] CIEDADE NACIONAL DE AGRI CULTURA

O presidente da Sociedade Nacional [...] Agricultura, dr. Lyra Castro, esteve u[...] mamente no Horto da Penha, em vis[...] ás novas installações do aprendiza[...] agricola que a mesma Sociedade [...]

[illegible] sob a competente direcção do dr. Victor Leivas.

Além dos edificios destinados ás aulas, officinas, museu, refeitorio e dormitorio, s. ex. percorreu os novos campos de demonstração, o pavilhão em que se [illegible] as numerosas machinas e apparelhos agrarios de aperfeiçoados modelos, a pocilga em que se vêm bellos specimens suinos de diversas raças e outras dependencias do estabelecimento.

De tudo quanto observou, trouxe sua ex. a melhor impressão.

SECÇÃO COMMERCIAL

[illegible] 31—3—923

CAFE'

	Saccas
[illegible] do mez	87.839
[illegible] desde Julho	[illegible]23.616
[illegible] do mez	245.648
[illegible] de Julho	[illegible]800.074
[illegible] a 31—3—23	[illegible]

[illegible] 4 a	[illegible]000
[illegible] 8 a	35$500

[illegible] firme

Santos 31—3—923.

	Saccas
[illegible] do mez	637.719
[illegible] desde Julho	6.038.[illegible]40
[illegible] do mez	674..943
[illegible] de Julho	6.638.819
[illegible] a 31—3—23	1.800.354

[illegible] cotando a [illegible]$500 por dez kilos. **Mercado americano** — Supprimento visivel: [illegible] Cotava-se a 12 3/4 e 13 1/4 a [illegible]

[illegible] — Mercado estavel

ALGODAO

[illegible] 31—3—23

	Fardos
[illegible] do anno	19 [illegible]
[illegible] do mez	19 [illegible]
[illegible] a 31—3—23	16 [illegible]
[illegible]	
[illegible]	65$500 a 66$500
[illegible]	64$000 a 65$000

Pernambuco 31—3.°—23

	Saccas
[illegible] desde setembro	129.000
[illegible] a 31—3.°—23	13.000

[illegible] a arroba, 1ª. sorte a razão de 80$000. [illegible]

S. Paulo 31—3.°—23

[illegible] a 31—3°—23 .... [illegible] 000

[illegible] a 70$000 a 80$000 a arroba — Mercado [illegible]

Liverpool Cotava-se a 31—3°—23 [illegible] libra a 15 d.

Maceio, libra a 15 d.

Americano, libra — 14 a 15 d.

Mercado em baixa.

Nova York, Cotava-se 28 e 29 cents a libra

ASSUCAR

Recife—31—3—23

	Saccas
Entradas da safra actual	2.445.000
Entradas da safra passada	3.227.000
Existencia em 31—3°—23	340.000
	Arroba
Cotava-se Usina 1ª a	15$000 a 16$000
Demerara	13$000 a 13$200
Somenos	11$500 a 12$000

Rio, 31—3—23

	Saccas
Existencia 31—3°—23	193.914
Cotava-se branco cristal a.	1$800
Mascavo a	$780 a $800

S. Paulo, 31—3.°—23:

	Saccas
Existencia em 31—3°—23	97.332
Cotava-se refinado 1ª a	78$000
Somenos	58$000
Mascavo	48$000

ALCOOL

Pipas de 480 litros a 40°... 460$000a a480$000

IMPORTACAO DE FRUCTAS NA GRA BRETANHA EM 1922

	Libras
Importação total	25.700.000
Para esse total concorreram as	
bananas com	[illegible].085.000
Laranjas com	6.[illegible]00.000
Limão com	73.000
Uvas com	1.350.000

As bananas foram pagas á razão de 28 a [illegible] libras por tonelada.

As bananas importadas na Inglaterra provêm das Canarias e das Antilhas, as laranjas do sul da Hespanha, os ananazes dos Açores.

MATANÇA DOS FRIGORIFICOS ARGENTINOS EM 1922

Conforme se vê dos "Anales" da S. R. Argentina até 15 de Dezembro ultimo os frigorificos platinos haviam abatido:

Bovinos	1.873.432
Lanigeros	4.352.579
Suinos	309.113

Houve consequentemente maior matança do que em 1921, porquanto neste ultimo anno (1921) abateram-se menos:

Bovinos	315.774
Lanigeros	548.040
Suinos	50.401

A CARNE EM BUENOS AIRES EM 1920 E 1921

A população de Buenos Aires estimada em cerca e 1.600.000 almas consumiu em 1920 uma quantidade de carne correspondente a 176.401.120 kilos, sendo

	Frigorif.	Matadouro
Carnes bovinas	55.877.058	70.760.040
Carnes ovinas	15.820.118	18.601.940
Carnes suinas	699.804	14.542.160

Cada habitante consumiu cerca de:

Carne bovina	75.870 grammas
Carne ovina	20.530 grammas
Carne suina	9.120 grammas

Em 1922 o consumo de Buenos Aires subiu a 206.791.842 kilos.

CONSUMOS DE CARNE E TOUCINHO NOS ESTADOS UNIDOS

	1919 libras	1921 libras
Carne de vacca	67,8	57,7
Carne de vitella	7,0	8,0
Carne de ovelha	5,2	6,3
Carne de porco	72,5	72,2
Toucinho	14,8	11,1
Somma	167,3	156,1

Preços das carnes por libra em Smithfield, calculados em peso argentino papel

	1914	1922
Carne escosseza — Peso	0,35	0,73
Carne ingleza — Peso	0,30	0,53
Carne argentina quarto dianteiro	0,17	0,15
Carne argentina qt.º trazeiro	0,20	0,20
Carne australiana, qt.º dianteiro	0,16	0,13
Carne australiana, qt.º trazeiro	0,21	0,20

Estes dados são tomados dos ANALES, orgão official da Sociedade Rural Argentina.

Rio, 30 de Abril de 1923

CAFE'

	Saccas
Entrada do mez	33.458
Embarque do mez	175.156
Existencia a 30—4—23	922.435

Mercado firme, vendendo-se:

Typo 4 — dez kilos

Typo 7 — dez kilos

Santos, 30—4—23

Entradas do mez	[illegible]
Entradas desde Julho	[illegible]
Embarque do mez	[illegible]
Embarques desde Julho	[illegible]
Existencia a 30—4—23	[illegible]

ALGODAO

Rio—30—4—23

Existencia — 16.171 fardos.

Cotava-se algodão [illegible] ... a [illegible]

Algodão Paulista ... a [illegible]

O mercado mantinha-se firme

Pernambuco, 30—4º—23 **Saccas de 8 kil**

Entradas da safra	[illegible]
Existencia	[illegible]
Cotava algodão 1ª. sorte	[illegible]

Liverpool cotava algodão "fair" por libra [illegible] nambuco e Alagoas a 15,03 a libra:

American "middling" — 15.48 a libra;

Nova York a 28,13 por libra.

S. Paulo — 30—4º—23.

Existencia — Algodão em rama [illegible]

Algodão em caroço

Cotava-se a 6$ e 6$000 a arroba

Mercado firme com tendencia para alta

ASSUCAR

Rio, 30—4º—923

Existencia — 151.544 saccas.

Cotava-se.

Cristal branco	1$300 a [illegible]
Mascavinho	1$150 a [illegible]
Mascavo	[illegible] a [illegible]

Pernambuco—30—4º—923.

Entrada desde o começo da safra	[illegible]
Existencia	[illegible]

Cotava-se Arroba

Usina 1.ª a	18$500 a [illegible]
Somenos	13$500 a [illegible]
Demerara	16$000 a [illegible]

S. Paulo—30—4º—23.

Refinado especial	82$000
Refinado de 3ª.	68$000
Mascavo	51$000 a [illegible]

Mercado firme em tendencia para alta

GENEROS ALIMENTICIOS

Rio—30—4—923

Arroz brilhao e 1.ª	54$000 a [illegible]
Arroz bom	36$000 a [illegible]
Banha	1$800 a [illegible]
Batatas	$300 a [illegible]
Carne de porco	1$500 a [illegible]
Carne de vacca	1$200 a [illegible]
Carne de vacca no entrepost.	$800

ALCOOL INDUSTRIAL

As florestas, fonte de combustivel liquido

O "Jornal of Industrial and Engineering Chimestray", Nova York — Novembro 1921 — traz um interessante artigo da lavra de Sem Hawley, no qual esse technico demonstra que com a distillação de madeiras inuteis que crescem nas florestas nativas podem os Estados Unidos produzir todos os annos cerca de [illegible] °/° de todo o combustivel liquido de que necessitam para pôr em acção todos os autos e caminhões que se cruzam nas rodovias da grande republica do norte.

O fim desta minha memoria, diz o Sr. Hawley, é mostrar a grande importancia que poderá ter para o paiz o aproveitamento dos paus e madeiras que crescem nas florestas americanas, si esses forem distillados com o fim deproduzir alcool combustivel. Nestes calculos não entram os paus e madeiras que possam produzir as possessões americanas.

A área florestal dos E. Unidos no momento actual é de 436.000.000 de geiras: crescimento annual — 5.995.000.000 de pés cubicos: crescimento futuro ..... [illegible] 000.000 de pés cubicos.

Actualmente o crescimento annual das florestas regula cerca de **seis bilhões de pés cubicos** e o crescimento possivel para o futuro, sendo as florestas devidamente exploradas, será de 2 bilhões e [illegible] quartos por anno.

É certo que nem todo esse crescimento annual poderá ser utilisado em combustivel liquido, como se se tratasse de madeira para outros fins industriaes.

Todos os annos vinte e seis milhões de pés cubicos de madeira são retirados das florestas e applicados nas seguintes industrias:

	Pés cubicos
Para construcções . .	8.913 300.000
Para lenha.	10.450.000.000
Para outros fins . .	4.955.000.000
Madeira perdida por fogo, insectos, etc. .	1.739.000.000
Somma.	26.048.915.000

Sobre o total supra, cerca de ...... 4.800.000.000 de pés cubicos perdem-se nas florestas e nas serrarias, e perdendo-se 1.730.000.000 de pés cubicos pelo fogo, insectos e fungos, temos que cada anno se perdem 6.530.000.000 de pés cubicos de madeira, que podem ser utilisados para a distillação, sem prejuizo das demais utilisacões industriaes.

Em taes condicões, cada anno haverá um saldo de 1.750.000.000 de pés cubicos de madeiras, que poderão ser utilisados para a producção de combustivel liquido.

Exploradas, porém, as florestas com methodo e sciencia, haverá nunca menos de 10 °/° de augmento, o que elevara o saldo annual a 2.750.000.000 de pés cubicos.

Em synthese, a futura situacão das florestas, como fonte de combustivel liquido, será:

	Pés cubicos
Perdas nos bosques e serrarias.	4.800.000.000
Perdas pelo fogo, insectos e fungos. . . .	1.730.000.000
Crescimento actual. .	1.750.000.000
Crescimento devido a melhores methodos .	2.750.000.000
Somma.	11.030.000.000

Calculando que 1 tonelada de madeira dê 15 gallões de alcool, segue-se que os 11.000.000.000 de pés cubicos de madeira darão cada anno 2.475.000.000 de gallões de alcool, ou 33 °/° de todo o alcool preciso para substituir a producção total dos Estadso Unidos.

Estima-se actualmente o custo da madeira posta na distillaria de alcool á razão de 25 centavos, mas este preço de producção do gallão de alcool poderá ser reduzido a 7 centávos, desde que melhorem os processos de exploração das florestas e os da fermentação.

Quando houver uma exploração technica das florestas, as madeiras que

cahem, páus sem valor que se desbastam, tudo dará alcool.

E' fóra de duvida que em futuro mais ou menso remoto as florestas serão utilisadas scientificamente para a producção do combustivel liquido; por isso o auctor da presente memoria faz appello aos sylvicultores e á "American Chimical Society,,, afim de que tratem as florestas da nação com o devido cuidado, como fonte de incalculavel riqueza".

Por estes dados se vê a importancia colossal que poderá ter a industria de distillação de madeiras inuteis que crescem em todas as nossas mattas e capoeiras de um extremo a outro do paiz. Por ahi se evidencia igualmente quanto sobram elementos ao Brasil para se transformar no maior productor de combustivel liquido de origem vegetal, desde que delibere deveras enveredar por esse rumo como em boa hora vem se ensaiando de tempos a esta parte, sob a direcção e inspiração desta Sociedade.

Distribuição de sementes de algodão

O sr. ministro da Agricultura approvou a proposta feita pelo superintendente do Serviço do Algodão, relativamente á futura distribuição de sementes de algodão.

D'ora avante o Serviço do Algodão distribuirá, em cada Estado algodoeiro, somente variedades reputadas superiores e adaptaveis ás diversas zonas, limitando o mais possivel o numero das variedades em distribuição da producção algodoeira do Brasil.

Na relação que se segue vêm mencionados os Estados, zonas, variedades a serem distribuidas e épocas em que são recebidos os pedidos.

Pará, Maranhão e Piauhy — Zonas do interior, variedades ou riqueza; zonas littoral e matta, variedades, herbaceo ou americano. Pedidos de sementes até 31 de dezembro.

Ceará, Rio Grande do Norte e Parahyba. — Zonas do interior — Variedade Mocó — Littoral e terrenos baixos sujeitos a alagamento annual. Variedades herbaceo ou americano. Pedidos de sementes até 31 de dezembro.

Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia — Zonas do interior. Variedades verdão ou riqueza — Zonas do littoral e matta — Variedades herbaceo ou americano. — Pedidos de sementes até 30 de novembro.

Minas Geraes — Zona norte — Variedade riqueza ou verdão — Zona c... e sul — Variedade herbaceo ou am...cano — Pedidos de sementes até 31 agosto.

Os pedidos serão feitos por simp... cartas ou telegrammas dirigidos ao ...perintendente do Serviço do Algodão ... Rio de Janeiro, até as épocas men...nadas acima, por intermedio das ...gacias deste serviço, Inspectorias A...colas nos Estados, Associações Agr...las, Prefeitura ou Intendencias Mun...paes que farão a distribuição opportu...mente, devendo os interessados decl... a area de terreno destinada ao plan...

O destino e applicação das seme... serão fiscalizados por funccionarios ...portunamente designados, obrigand... os agricultores que receberem as sem...tes, a restituirem ao Serviço do Algod... por intermedio dos distribuidores ... a quantia equivalente ao dobro da ...cebida, seleccionada de accordo com ...strucções fornecidas conjuntamente c... as sementes.

Os nossos consocios da Sociedade N...cional de Agricultura poderão dirigir ... por intermedio da mesma, a Superint...dencia do Algodão nos seus pedidos ... sementes desta malvacea.

Em torno da borracha brasileira

[illegible] de 4 de Abril [illegible] a seguinte [illegible]:

"[illegible] hontem no palacio Itamaraty, [illegible] e demorada conferencia com o sr. Felix Pacheco os srs. drs. Dionysio Bentes e Enrico Valle, deputados federaes pelo Estado do Pará, especialmente commissionados pelo dr. Souza Castro, governador daquelle Estado, para se entenderem com o governo federal sobre as grandes opportunidades que offerecem aos Estados da Amazonia a nova politica [illegible] da industria norte-americana da borracha, de um contacto directo e pratico com as regiões productoras da gomma elastica.

Ha dias, em primeira conferencia com [illegible] deputados, o sr. Felix Pacheco forneceu-lhes copia das instrucções detalhadas que já havia remettido ao nosso embaixador em Washington e aos nossos representantes consulares nos Estados Unidos, para uma [illegible] em favor dos nossos interesses de grande productor da materia prima em questão. Nessa occasião, os representantes do governo do Pará manifestaram ao sr. ministro das Relações Exteriores o seu agradecimento pela attenção que lhe havia merecido o assumpto, declarando que nada mais lhes [illegible], além das medidas tomadas, que [illegible] completas e as melhores possiveis.

Hontem os mesmos deputados levaram dados interessantissimos sobre o problema em discussão, que haviam recebido do Pará e que vão ser aproveitados pelo sr. ministro das Relações Exteriores, nas negociações já em [illegible] de exito.

Na conferencia de hontem, o sr. Felix Pacheco deu conhecimento aos representantes paraenses das ultimas informações que acabava de receber, sobre o assumpto, da nossa embaixada em Washington. Por essas informações telegraphicas, o dr. Augusto Cochrane de Alencar, embaixador do Brasil em Washington, communicou que, de accordo com as instrucções enviadas pelo Itamaraty, s. ex. tem conferenciado sobre o assumpto com os srs. Charles Evans Hughes, secretario de Estado dos Estados Unidos, e Herbert Hoover, secretario do commercio do mesmo paiz. Dos dois secretarios de Estado da grande nação amiga o ultimo, o nosso embaixador ouviu que os Estados Unidos veem com grande prazer a cooperação do Brasil em problema de importancia tão grande, de importancia capital para a America do Norte. O sr. secretario do commercio declarou ao nosso representante diplomatico, na ultima conferencia que tiveram, que o pensamento do governo norte-americano já está voltado para a região do Amazonas. Já se corporifica, mesmo, o plano de ser enviada ao Brasil uma commissão technica, que virá primeiro ao Rio de Janeiro, indo depois visitar demoradamente a Amazonia.

No Rio de Janeiro essa commissão deverá estudar os serviços de defesa da borracha do Brasil, que o governo norte-americano julga muito importante conhecer. A commissão technica norte-americana deverá trabalhar em nosso paiz com o sr. William L. Schurz, addido commercial dos Estados Unidos no Brasil e que é o representante entre nós do Ministerio do Commercio da America do Norte.

O sr. embaixador em Washington fez publicar nos principaes jornaes americanos uma nota da nossa embaixada, dando completa informação das excellentes opportunidades que o governo brasileiro offerece á industria norte-americana da borracha, para relações directas com o Estado do Pará, com toda a Amazonia, região productora da melhor gomma elastica de todo o mundo.

Dois dias depois, os deputados Lyra Castro, Dionysio Bentes e Enrico Valle conferenciavam com o sr. ministro da Agricultura sobre o problema da borracha.

Esse momentoso assumpto foi longamente discutido, sendo pelo dr. Miguel Calmon informados os representantes paraenses das "démarches" por s. ex. feitas em constante correspondencia telegraphica com os Estados interessados e com o exterior do paiz.

O sr. ministro das relações exteriores, recebeu do dr. Rego Monteiro, governador do Estado do Amazonas, o seguinte telegramma, Estado de Manáos, no dia 7:

"Em resposta ao telegramma de n. 174.003, de 18 do passado, no qual v. ex. me pede detalhes sobre o telegramma que enviei á embaixada de Washington, tenho a informar que o meu governo pretende facilitar, por todos os meios ao seu alcance e dentro dos limites

constitucionaes, a entrada de immigrantes.

O estado possue grandes áreas de terras devolutas em pontos accessiveis á navegação regular de navios de pequeno e grande calado, prestando-se as mesmas terras a culturas diversas, contendo seringaes, castanhaes e outras industrias nativas.

Na região do rio Branco, ha grandes campos utilisaveis a creação, em larga escala, possuindo tambem mineraes preciosos. O Estado receberá immigrantes de diversas raças, reservando-se o direito de establecer percentagem dos elementos mixtos das raças orientaes.

Os impostos de exportação da competencia do Estado poderão ser diminuidos e até mesmo supprimidos, estabelecendo-se uma compensação proporcional sobre os capitaes empregados no seu territorio, em percentagem fixa.

De accordo com a legislação estadoal, as areas devolutas serão cedidas para plantações e estabelecimentos de industrias dentro de prazos combinados. O meu governo espera a coadjuvação de v. ex. e do governo federal, para obter facilidade de importação, sem onus, de machinismos para a manufactura da borracha e outros generos, bem como uma regulamentação para a navegação, de accordo com as necessidades regionaes, consultando os interesses das companhias estrangeiras e particulares que pretenderem se estabelecer aqui.

A Defesa Sanitaria está entregue á Prophylaxia Rural, largamente ampliada pelo governo federal e estadoal, com todos os recursos apropriados.

Algumas regiões estão em optimas condições de salubridade e outras apenas dependem de trabalhos de adaptação, relativamente faceis.

Outras facilidades que forem sugeridas serão promptamente attendidas, não offerecendo o meu governo compensação pecuniaria, em face das difficuldades do momento.

Attenciosas saudações — **Rego Monteiro**".

—— Do governador do Estado do Piauhy recebeu o sr. ministro da Agricultura o seguinte telegramma:

"Em resposta ao telegramma em que vossa excellencia, transmittindo o teôr do despacho recebido de Nova York e referente á questão da valorização da borracha, solicita a minha opinião como representante de um Estado interessado no assumpto, cabe-me dizer a v. ex. que, tratando-se de um problema de conjunto e de evidente alcance nacional, o Estado do Piauhy adopta desde já a norma que fôr traçada por v. ex., votando leis e tomando as iniciativas que por esse ministerio forem julgadas necessarias para o devido encaminhamento e completo exito do plano visado. Saudações attenciosas — **João Luiz Ferreira**".

—— Ainda sobre a momentosa questão da borracha, com o sr. ministro da Agricultura conferenciou o deputado João Celestino, representante de Matto Grosso, na Camara. Esse Estado, tambem interessado no assumpto, está prompto a proporcionar todas as facilidades á entrada de capitaes para a exploração agricola e industrial do "ouro negro".

—— Do inspector de consulados na America do Norte, dr. Alves de Lima, recebeu carta o sr. ministro da Agricultura communicando que o presidente da United States Rubber Plantations, sr. Hothkiss, autoridade incontestavel nas questões que se relacionam com a industria e commercio da borracha, virá, talvez, ao Brasil, a seu convite, percorrer as extensas terras do norte e do nordeste.

Os inimigos da mandioca

Tendo o dr. Paulo Monteiro de Barros, proprietario da Fazenda Bresser, na linha Paulista, S. Paulo, solicitado ao Ministerio da Agricultura providencias no sentido de ser estudada, por um technico, a molestia até então desconhecida que está atacando as suas culturas de mandioca, o director do Instituto Biologico, do mesmo Ministerio, tomando conhecimento do assumpto, communicou ao interessado o seguinte:

"Pelo exame do material que me foi remettido, ficou evidente que seu mandiocal está infestado por um gorgulho "Letomerus [illegible]" Pierce. Este insecto curculionideo põe os ovos no pé de mandioca e as larvas (bichos), que nascem, penetram nos galhos e tronco perfurando-os de alto a baixo. Emquanto as larvas ou bichos são pequenos perfuram pequenas galerias e a planta resiste, mas á proporção que crescem e se approximam do termo de sua metamorphose, as galerias que cavam são maiores e mais longas; a planta então soffre e morre. Rachando um tronco de planta doente, verificará que este está cavado internamente em grande extensão e encontrará na galeria a larva e a nympha do insecto.

O unico meio realmente efficaz de combater esta praga é a póda dos galhos ata-

[illegible] o arrancamento de toda a planta e sua destruição pelo fogo; isto é indispensavel, porque um casal destes gorgulhos que se deixe vivo fará reapparecer em pouco tempo a praga.

Nota-se que as mandiocas ou raizes não são atacadas, de modo que poderá salvar muitas, mesmo dos pés atacados.

Este insecto é conhecido desde 1914; foi encontrado por Pierce em pedaços de galhos de mandioca remettidos para Washington para ensaios de cultura.

Como se vê, seu mandiocal não soffre de uma doença, mas de um insecto que póde ser combatido efficazmente.

Se precisar de mais algum esclarecimento peço escrever-me, etc."

Actos officiaes e informações diversas que interessam á producção nacional

DURANTE O MEZ DE ABRIL

O Sr. Ministro da Agricultura convocou uma reunião dos Directores dos Serviços de Inspecção e Fomento Agricolas, de Meteorologia, de [illegible], da Escola Superior de Agricultura e outros para, sob a presidencia de S. Ex., lançar as bases para a organização do Serviço de Estatistica Agricola.

[illegible] o Sr. Ministro da Agricultura [illegible] ao seu collega da Fazenda no sentido de [illegible], no Thesouro, a escriptura de doação feita ao Governo Federal pela Municipalidade de Lorena, S. Paulo, de uma área de 11 [illegible] de terrenos, situados [illegible] do mesmo nome, á margem da linha da E. F. Central do Brasil, para installação de um campo de selecção de sementes.

A estatistica feita pelo Ministerio da Agricultura mostra que o numero total de campos de cooperação em pleno funccionamento é de 116, com a área total de 3.668 180 hectares, [illegible], com diversas culturas.

A [illegible] S. Paulo que tem 15 campos, [illegible] Geraes 31, a Bahia está em terceiro logar com 11 campos, que são localizados nos [illegible] de Bomfim, Brandão do Jacuhype, Santa Luzia, Itapicurú, Queimadas, Alagoinhas, [illegible] de Sant'Anna, [illegible], Jacobina e [illegible], [illegible] a área de 234 mil [illegible], com as culturas de milho, feijão, mandioca, fumo, café, algodão, arroz e hortaliças.

O Sr. Ministro da Agricultura recebeu em conferencia o engenheiro agronomo Alvaro Rocha, que vem de regressar, pelo "Gelria", da viagem que fez á Europa, com o fim de procurar mercado para as nossas frutas.

O Dr. Alvaro Rocha entregou ao Dr. Miguel Calmon detalhado relatorio dos resultados colhidos nessa primeira experiencia, que considera [illegible] promissores, tendo encontrado boa acceitação para as frutas brasileiras na Hollanda e na Inglaterra, para onde conta encaminhar, breve, novas remessas, o que depende tão sómente de detalhes no transporte.

Do Sr. Arno. S. Pearse, secretario da Federação Internacional das Principaes Associações dos [illegible] e Manufactores de Algodão, de Manchester, Inglaterra, e que percorreu ultimamente o nosso paiz estudando o problema algodoeiro, o Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, recebeu a seguinte carta, de que damos a traducção:

"Tenho o prazer de levar ao vosso conhecimento que aqui cheguei bem, e meu primeiro dever é communicar-vos que os membros officiaes, em nome de todos aquelles compatriotas que assistiram á Conferencia Internacional do Algodão do Rio de Janeiro, acabam de vos dirigir por este mesmo vapor uma saudação [illegible] manifestando quão sinceramente apreciaram os valiosos serviços que prestastes como presidente da conferencia, reconhecendo todos que sem o vosso auxilio energico e habilidoso a conferencia jámais teria obtido o successo que alcançou.

Tenho dado ultimamente algumas entrevistas á imprensa ingleza sobre a minha viagem, e junto a esta encontrareis alguns recortes de jornaes. Esta entrevista tem sido publicada pela maior parte dos jornaes inglezes e algumas revistas que se occupam de tecelagem hão de reproduzir com certeza as photographias que eu tirei.

O proximo "Boletim Internacional do Algodão" vae trazer um artigo especial sobre o Ceará, e naturalmente vos hão de ser remettidos alguns exemplares.

No proximo mez espero já me haver desembaraçado do serviço que ficou accumulado durante minha ausencia, e então poderei dedicar a maior parte de meu tempo ao relatorio sobre minha segunda viagem ao Brasil.

Agradeço ainda uma vez a grande gentileza de que fui alvo de vossa parte e o auxilio que me prestastes, sem o qual me teria sido impossivel visitar tão grande extensão do paiz em tão curto espaço de tempo, nem tampouco poderia eu ter obtido as informações que foram postas á minha disposição.

Crêde na sinceridade de quem é vosso attento. — *Arno S. Pearse*, secretario geral."

O Sr. Ministro da Agricultura autorizou o director do Fomento Agricola a ceder ao Instituto Biologico de Defesa Agricola uma área de 300 metros quadrados, do armazem occupado por aquelle serviço, no cáes do porto, para nella ser installado o serviço de vigilancia sanitaria vegetal.

Foi informado o Sr. Ministro da Agricultura, por telegramma do governador de Alagoas, de estar organizado o serviço do algodão, naquelle Estado.

Para dirigil-o, o governo alagoano pediu ao Dr. Miguel Calmon seja posto á sua disposição o agronomo Djalma Eloy Hess, inspector federal do serviço do algodão.

O Sr. Ministro da Agricultura resolveu conceder á Sociedade Bahiana de Agricultura o auxilio de 20:000$, para a realização, em setembro proximo, de uma exposição agro-pecuaria na capital da Bahia.

Remetteu o Sr. Ministro da Agricultura ao director do Instituto Biologico de Defesa Agricola o seguinte officio:

"Peço a V. Ex. que pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas seja recommendado aos inspectores agricolas o maximo empenho para conseguir que os pomicultores [illegible] façam a apanha systematica de todas as fructas caidas no chão, ou pendentes, bichadas [illegible] por larvas de dipteros, como de microlepidopteros, não permittindo que ellas fiquem no chão apodrecendo e perpetuando a praga. As fructas devem ser destruidas pelo fogo, ou enterradas a um metro de profundidade, [illegible] postas em caixa ou [illegible] de [illegible] [illegible] ou [illegible], em uma abertura [illegible] da de tela de arame de um millimetro.

Procedendo-se daquelle modo, destroem-se as larvas e seus parasitas, e pelo ultimo [illegible] aprisionam-se as moscas ou microlepidopteros que vierem a nascer, deixando-se em liberdade seus parasitas, que concorrem grandemente para reduzir a praga.

A pratica desta medida tem dado na Australia e na Africa do Sul excellentes resultados e já em 1908 se dizia que, devido a esta medida, os bichos das frutas eram encontrados raramente nos pomares explorados commercialmente na Australia."

O Dr. Miguel Calmon deu as precisas providencias para serem attendidas as [illegible] contidas no officio.

O sr. Ministro da Agricultura recebeu telegrammas dos presidentes dos Estados do Espirito Santo, Paraná e Sergipe, communicando de haverem designado os respectivos representantes para assignatura do accordo para introducção de immigrantes.

Um negociante de banha em Lyon, departamento da Vendéa, na França, acaba de [illegible] tar do nosso consulado em La Rochelle amostras daquelle producto, de procedencia brasileira.

A banha nacional, ultimamente, não tem correspondido ás necessidades dos importadores estrangeiros, e isso, infelizmente, devido á exagerada ambição de alguns dos nossos industriaes.

E' de todo justo, como muito bem lembra o consul brasileiro, ao transmittir o pedido, que sejam introduzidas modificações no acondicionamento daquella mercadoria, pois a sua reputação seria outra, dando margem a que se intensificasse a sua producção e exportação.

Do professor dr. Sergio de Carvalho, actualmente em inspecção technica pelos estabelecimentos do Ministerio da Agricultura, em Minas, o dr. Miguel Calmon recebeu o seguinte telegramma de Barbacena

[illegible] a V. Ex. a expressão confortadora que me ficou do Aprendizado Agricola de [illegible]na, que póde ser contado entre os [illegible] mais conhecidos institutos do seu genero. A obra realizada corresponde plenamente [illegible] despendidas e aos ideaes de quem o organizou".

[illegible] o mez de dezembro do anno passado [illegible] no Havre as seguintes cotações para [illegible] de diversas procedencias, por 50 kilos: Venezuela, superior, de 295 a 300 francos; [illegible] de 195 a 200; Equador, de 173 a 192; [illegible], de 210 a 250; Colombia, de 200 a [illegible]; Mexico, de 215 a 240; Santa Lucia, de 135 a [illegible]; S. Thomé, de 120 a 167; Haiti, de 120 a [illegible]; Brasil (Pará), de 153 a 173; Bahia (fair), de [illegible] a 151; (bom), de 153 a 155; superior, de [illegible] a [illegible].

Em aviso ao seu collega da pasta da Fazenda, o sr. Ministro da Agricultura solicitou [illegible], para que, por parte das alfandegas do paiz, sejam rigorosamente observadas as [illegible] estatuidas pela portaria de 14 de [illegible] de 1922, relativas ás batatas estrangeiras [illegible] das molestias que lhes são peculiares, [illegible] cuja entrada deve ter a todo transe [illegible].

O [illegible] do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas communicou ao senhor Ministro da Agricultura que em Floriano, no [illegible], foi installada a primeira Caixa [illegible] e que no Rio Grande do Sul prosegue [illegible] a remodelação das caixas ruraes [illegible] fundadas, afim de participarem dos [illegible] beneficios que a lei concede ás instituições congeneres.

Sob a presidencia do dr. Bulhões Carvalho, director geral de estatistica, iniciou no dia [illegible] trabalhos a commissão encarregada de [illegible] a estatistica agricola.

[illegible] essa commissão, por designação do dr. Miguel Calmon, além do referido funccionario, os drs. Torres Filho, Emilio Castello [illegible] Pacheco Machado, Francisco Ulysses, [illegible] Ferraz, Carlos Moreira e Pacheco [illegible], directores, respectivamente, dos Serviços de Fomento do Algodão, do Povoamento, [illegible] da Meteorologia, do Instituto [illegible] de Defesa Agricola e do Jardim Botanico.

Do consulado do Brasil em Marselha, recebeu o Ministerio das Relações Exteriores o seguinte telegramma:

"Raffinerie Saint Louis, em Marselha, grande importadora assucar bruto centrifugo, "premier" jet Cuba e Java, deseja entrar em relações com exportadores de assucar brasileiros mesma qualidade. Penso util provocar proposta para primeira transacção experiencia quinhentas toneladas, que poderão ser inicio outras transacções consideraveis, em vista da insufficiencia colheita franceza para consumo. — Consul Brasil".

O referido ministerio encaminhará áquelle consulado as propostas que lhe forem enviadas.

Desobrigando-se da incumbencia que lhe foi confiada pelo sr. Ministro da Agricultura para, juntamente com os drs. Carlos Moreira e Mourão Saraiva, directores, respectivamente, dos Institutos Biologicos e de Chimica, organizar um plano systematico de combate á formiga sauva, o dr. Torres Filho, director do Fomento Agricola, submetteu á apreciação do dr. Miguel Calmon as idéas que no seu parecer poderão servir de subsidio ás deliberações a serem por S. Ex. tomadas sobre o assumpto.

Segundo os dados estatisticos transmittidos ao Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio pelo delegado do Serviço de Industria Pastoril do Pará, entraram, em 1922, no Belém, procedentes dos diversos municipios desse Estado, 57.652 cabeças de gado de diversas especies, sendo: 29.436 bois, 14.604 vaccas, 250 cabras, 304 ovinos e 13.058 suinos. Foram abatidas 57.299 cabeças de gado, sendo: 29.368 bois, 14.373 vaccas, 246 caprinos, 313 ovinos e 12.999 suinos. Foram importadas no mesmo anno 658 cabeças de gado de todas as especies, e exportadas [illegible].

O ministro do Brasil em Athenas, senhor J. F. de Barros Pimentel, telegraphou ao sr. ministro das Relações Exteriores demonstrando a conveniencia do estabelecimento de uma linha brasileira de navegação directa para o Mediterraneo. Eis o que diz o referido diplomata:

"Ouso insistir sobre os beneficios incalculaveis para o Brasil no estabelecimento de uma linha directa de navegação para o Mediterraneo, servindo os portos do proximo Oriente com

ponto terminal em Galatz. O vapor "Alfenas" do Lloyd Brasileiro poderia encetar esse serviço, trazendo carregamento de productos referidos no meu telegramma sete, transportando immigrantes na viagem de volta. O commercio importador aspira emancipar-se dos mercados intermediarios, tão prejudiciaes tambem aos nossos interesses, fazendo-se mister a creação de um consulado em Pireu, para attender aos innumeros e diarios pedidos de informações commerciaes".

Ao seu collega da pasta da Agricultura, enviou o sr. Ministro das Relações Exteriores o seguinte telegramma que lhe foi dirigido pela embaixada do Brasil no Mexico:

"Havendo actualmente facilidade vender algodão, rogo pedir Ministerio da Agricultura remetter urgencia esta embaixada amostras preços C I F New Orleans, algodão strict middling, e good middling classificação americana".

Esse despacho foi encaminhado ao director do Serviço de Informações para providenciar, com urgencia, afim de attender ao pedido da nossa embaixada.

Ao sr. Ministro da Agricultura, o sr. Borges Schmidt, chefe do departamento commercial da Southern S. Paulo Railway Company Limited, com séde em Santos, communicou haver sido fundada, naquella empreza, uma secção commercial de propaganda, agricultura, industria e colonização, com o fim de intensificar varias culturas adaptaveis á região servida pela mesma estrada, bem como interessar-se pela pecuaria em seus diversos ramos, cuidando, ao mesmo tempo, do desenvolvimento da colonização e protecção á lavoura.

Do seu collega das Relações Exteriores recebeu o sr. Ministro da Agricultura cópia de uma carta em que o sr. Emile Mongin propõe a compra mensal de 10.000 cachos de bananas, da qualidade "Musa paradisiaca", uma das mais apreciadas no mercado francez.

A questão da emballagem, diz o interessado, é essencial, devendo a mercadoria ser acondicionada em caixas contendo um ou dois cachos com 200 ou 400 frutas, como as que a França importa das Canarias, e, ultimamente, da Colombia.

Os officiaes do 2.º regimento de cavallaria divisionaria, em Pirassununga, S. Paulo, fizeram diversas experiencias sobre o cultivo da alfafa naquella localidade, sendo os me[illegible] res os resultados que se verificaram.

Como são vastos os campos perten[illegible] áquella unidade de guerra, a officialidad[illegible] 2.º regimento officiou ao senhor ministro, [illegible] municando-lhe o feliz exito da experien[illegible] pedindo ao mesmo tempo fornecer mach[illegible] mos agrarios para o plantio da alfafa.

O sr. ministro, attendendo ao pedido, [illegible] os necessarios machinismos [illegible] em breve, seguirão para o 2.º re[illegible] to de cavallaria.

Este acontecimento é invulgar, e [illegible] to, como sabemos, em quasi todo[illegible] a experiencia da cultura da alfafa tem [illegible] os melhores resultados, accentuadame[illegible] Rio Grande do Sul e em Minas Geraes.

O Centro dos Fornecedores de Can[illegible] Assucar, a Caixa Rural e o Syndicato A[illegible] la de Goyana, Pernambuco, telegrapharam [illegible] sr. Ministro da Agricultura, felicitando [illegible] Exc. pela iniciativa da fundação de coop[illegible] vas agricolas, declarando esperar que a [illegible] da acção de E. Exc. nesse sentido se ex[illegible] ao Estado de Pernambuco.

O Sr. Ministro da Agricultura, em res[illegible] uma consulta do seu collega da Fazend[illegible] formou não haver [illegible] em [illegible] ceder franquia aduaneira para as [illegible] fumo importadas da Italia e destinadas [illegible] tudo e melhoramento dessa planta no [illegible] desde que seja cumprido o regulamento d[illegible] [illegible] vegetal.

O sr. Ministro da Agricultura auto[illegible] [illegible] do Serviço de Inspecção e [illegible] Agricolas a designar o agronomo [illegible] funccionario da mesma repartição, par[illegible] tudar os typos de escripturação dos esta[illegible] cimentos agricolas mais adiantados dos [illegible] de S. Paulo e Minas Geraes com o [illegible] colher elementos que possam servir d[illegible] lio na organização do modelo de contabil[illegible] agricola a ser adoptado nos estabelecim[illegible] officiaes e recommendado aos agricultor[illegible] paiz.

Pela directoria do Serviço de Informa[illegible] do Ministerio da Agricultura foi endere[illegible] seguinte officio-circular aos president[illegible] Associações Commerciaes do paiz:

"O sr. consul da Rumania, nesta capital, [illegible] heitou ao sr. Ministro mostruarios de [illegible] ctos brasileiros para servirem de elem[illegible]

[illegible] á propaganda do Brasil na Rumania, e, [illegible] o sr. ministro me tenha autorizado a promover as medidas necessarias a serem attendidos os desejos daquelle consul, levo o facto ao vosso conhecimento, para que [illegible] providenciar no sentido de serem remettidas ao referido consulado amostras dos differentes productos desse Estado, obtidas por intermedio dos productores e industriaes. Aproveito a opportunidade, etc."

Em resposta a uma consulta do Ministerio das Relações Exteriores, sobre a possibilidade de se favorecer a vinda de immigrantes armenios para o nosso paiz, o sr. Ministro da Agricultura encaminhou a informação prestada, a respeito, pela Directoria do Serviço de Povoamento, que declara "pouco proveitosa á lavoura [illegible] a entrada de immigrantes armenios [illegible] nacional, por isso que estes preferem, antes, dedicar a sua actividade ao trafico commercial, no que se mostram habeis e constantes".

O sr. Ministro da Agricultura transmittiu ao presidente do Estado de S. Paulo cópia da carta de [illegible], dirigida pelo embaixador do Brasil em Londres, e de uma proposta, que a acompanha, apresentada pelo barão Devaux e James W. Verit sobre a organização de uma companhia de colonização.

Em [illegible] da directoria do Serviço de Povoamento e Inspecção Agricola, o senhor Ministro foi informado do excellente resultado obtido com a demonstração agricola realizada [illegible] dias, em Campo Grande, Matto Grosso, pelo respectivo inspector, na presença de grande numero de pessoas e autoridades [illegible].

Pela primeira vez no Estado foi demonstrada a cultura mecanica do arroz, segundo os mais modernos e aperfeiçoados processos, desde o corte até o celleiro.

A embaixada britannica no Rio de Janeiro solicitou do sr. Ministro da Agricultura minuciosas informações sobre a exportação brasileira de "[illegible]", assim como explicações [illegible] do referido producto, cuja denominação [illegible].

O sr. Ministro da Agricultura recommendou ás diversas repartições e serviços do seu Ministerio que não se dê posse a funccionario algum nos cargos technicos, sem a certidão do registro do respectivo titulo scientifico no mesmo Ministerio.

Durante o primeiro trimestre deste anno, pela directoria do Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, foram distribuidas á diversas dependencias da secção de Enzootias e Epizootias, nos Estados, para applicação nos rebanhos, 560.340 dóses de vaccina contra o carbunculo symptomatico; 69.910 doses contra o carbunculo bacteridiano; 32.800 doses contra a pneumo-enterite dos bezerros, e 18.560 contra a batedeira dos porcos sendo que Minas Geraes recebeu 114.160 doses contra o carbunculo symptomatico, Rio Grande do Sul 87.540, além das acima indicadas.

Essas vaccinas foram todas applicadas, não existindo "stock", que vae ser agora reconstituido.

O sr. Ministro da Agricultura deu conhecimento do pedido do sr. Emile Mangin, relativo ao fornecimento mensal de dez mil cachos de bananas, ás associações commerciaes desta capital, de S. Paulo e de Santos, á Sociedade Rural Brasileira, á Sociedade Paulista de Agricultura e á Liga Agricola Brasileira, enviando-lhes copia da carta proposta.

Esta foi enviada ao dr. Miguel Calmon por intermedio do nosso addido commercial em Paris.

A directoria do Lloyd Brasileiro, autorizada pelo governo, determinou, em 1919, que os navios da linha Nova Orleans fariam escala por Havana.

O sr. ministro de Cuba nesta capital interessou-se muito, então, pelo estabelecimento dessa escala.

Embora não se tivesse feito em torno do caso o necessario reclamo, os resultados obtidos pela passagem dos vapores do Lloyd por aquelle porto foram promissores, desenvolvendo-se o nosso intercambio com aquella Republica, que, importando nos apenas [illegible] 3.177:000$000 em 1919, importou em 1920, de mercadorias nacionaes, xarque, café, arroz e feijão, 5.673:000$000.

Interrompida a escala em Setembro de 1920, os vapores do Lloyd não tocaram mais, d'ahi em diante, em Cuba, e o nosso intercambio diminuiu sensivelmente, pois em 1921 só exportámos para aquelle destino e por vapores

americanos, [illegible] no valor de 1.399:000$000, e ainda 1.852:000$000 em 1922.

Tendo o sr. ministro de Cuba lembrado agora a conveniencia do restabelecimento da escala por Havana, e levado o facto ao conhecimento do sr. Ministro da Agricultura, foi o caso submettido ao estudo do director do Serviço de Informações do seu ministerio.

O director desse serviço acaba de enviar ao ministro o seu parecer, opinando pela conveniencia do restabelecimento da escala por Havana, que poderá ser feita pelos vapores do Lloyd que realizam a linha Rio-Nova Orleans. Esse parecer é longo e está fundamentado com estatisticas do nosso commercio exterior.

O sr. Ministro da Agricultura, por intermedio do seu collega das Relações Exteriores, recebeu a seguinte circular do Departamento de Estado, dos Estados Unidos da America do Norte, concernente á importação de frutas frescas e legumes, naquelle paiz:

"A possibilidade de prohibição para este governo da importação de frutas e legumes para os Estados Unidos, de modo a evitar a introducção de moscas de frutas e outras pragas, tem sido a causa de [illegible] a [illegible] latino-americanos, e o assumpto de communicações entre o Departamento e os representantes dos ditos paizes.

Em 19 de Dezembro de 1921, realizou-se uma reunião publica perante a Junta Federal de Horticultura do Departamento de Agricultura, para estudar a determinação de medidas consideradas necessarias para proteger as grandes culturas de fructas e legumes dos Estados Unidos, contra a entrada de moscas de fructas e outras pragas de maior importancia.

O Departamento de Agricultura communica a este Departamento que medida alguma tem sido tomada para prohibir ou limitar a importação de fructas e legumes. A unica medida em consideração é a de [illegible] de [illegible] e plantas, que avise previamente, com amplo tempo, a todos os paizes interessados, caso a prohibição seja adoptada".

Acompanha a circular a nota seguinte:

"O fim que este governo tem em vista é [illegible] por embargo á entrada de fruta estrangeira, mas simplesmente [illegible] a sua cultura por meio de [illegible]



Colheita de Cacáo no Amazonas

outra medida que for necessaria. É de pensar [illegible] soffrerá somente quando se entender ser [illegible] de evitar pragas. Tal producto [illegible] autorizado mais tarde, com relação a qualquer producto ou paiz, causará o [illegible] de outras medidas, para que haja completa segurança contra a entrada das ditas pragas.

A exemplo dos annos anteriores, a Banque Française et Italienne pour l'Amerique du Sud [illegible], por intermedio dos seus correspondentes e das autoridades municipaes, uma estimativa sobre a proxima safra de café em São Paulo.

Essa estimativa foi feita com a possivel [illegible] em trabalhos dessa natureza, tendo sido organizada cuidadosamente no espaço de [illegible]. Respondendo aos questionarios [illegible] dos municipios cafeeiros declararam que as floradas dos ultimos mezes foram [illegible] que a falta de braços para a lavoura ainda se faz sentir e que a situação geral dos cafezaes é excellente.

O total de saccas de café para esta safra é de [illegible].

O Ministro das Relações Exteriores enviou ao sr. Ministro da Agricultura o telegramma do consul geral em Marselha, no qual se [illegible] que a Refinaria St. Louis daquella cidade [illegible] grandes partidas de assucar [illegible] desejando entrar em relações com productores brasileiros desse producto, [illegible] a conveniencia de se fazerem [illegible] para exportação de 500 toneladas.

O director do Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio telegraphou, nesse sentido, ás associações commerciaes dos Estados productores, bem como aos respectivos governos, solicitando [illegible] de darem sciencia daquella [illegible] aos interessados.

O café é cultivado em Pernambuco com [illegible] nos municipios de Garanhuns, [illegible], Caruarú, Bezerros, Bello Jardim e [illegible] [illegible] se presta a essa cultura.

A safra de 1921 a 1922 foi de cerca de 15.000 saccas de 60 kilos, sendo exportadas desta [illegible] 10.000 saccas para outros Estados do Brasil, e cerca de 5.000 para a França.

Durante o anno passado, segundo informa o "Bulletin Commercial" do Ministerio do Commercio da Italia, de onde o Serviço de Informações do nosso Ministerio da Agricultura extrahiu esta noticia, foram embarcadas para Genova pelo porto de Recife, 8.000 saccas da producção pernambucana.

Parece, diz a citada publicação, que esse typo de café pernambucano deva ser preferido na Europa, porque contém maior quantidade de [illegible].

Só no mez de março ultimo, Uberabinha, municipio de Minas Geraes, exportou para São Paulo [illegible] cabeças de gado vaccum e 846 de suinos.

O prospero municipio mineiro augmenta cada vez mais a sua exportação de gado. Mas o fazendeiro localizado naquelle longinquo municipio do Triangulo, dedica ainda a sua actividade lá outras producções. Assim o algodão é alli intensamente cultivado e convém registrar que essa mercadoria, na capital paulista, encontra franca acceitação e preço superior ao que obtem a exportada de outros municipios.

Conforme communicação feita ao superintendente do Serviço de Sementeiras pelo director do campo de S. Simão, no Estado de São Paulo, a producção desse estabelecimento na proxima safra está avaliada em 212.000 kilos de sementes, assim discriminadas:

Milho (diversas variedades), 160.000 kilos; mucuna (branca, preta e rajada), 25.000; feijão (mulatinho e preto) 15.000; ervilha, 5.000; capim de Rhodes, [illegible]; arroz, 2.000.

Por portaria do sr. Ministro da Agricultura, de 14 de Janeiro de 1922, ficou prohibida a importação de batatas inglezas que não venham acompanhadas de certificado de origem, attestando que no local não existe o cancro da batata, nem a "mariposinha" "Phthorimaea operculella", cuja larva infesta as batatas destruindo-as em alguns pontos da Europa.

Ultimamente, chegou ao Rio de Janeiro uma partida de batatas vinda da Noruega, tendo a [illegible], [illegible] o disposto na portaria acima e attento o que dispõe o artigo 8º do regulamento de defesa sanitaria vegetal, [illegible] parte desse producto [illegible] Inspectoria de Fiscalização dos Generos Alimenticios, o que não poude ser feito sem exame da vigilancia sanitaria do Instituto Biologico do ministerio da Agricultura.

Feito o exame, o Instituto verificou que uma parte do producto estava fortemente infestada pelas lagartas, o que levou aquella repartição a tomar providencias. A autoridade

competente, afim de evitar que o referido producto seja vendido, para plantio, como era intenção dos commerciantes interessados.

A parte refugada que vai ser destruida nas fornalhas da Alfandega é de 2.154 caixas, ou sejam 60 toneladas.

O consul do Brasil em Nuremberg communicou ao governo federal que ha possibilidade de se importar ali o cedro nacional para fabricação de lapis, nas fabricas estabelecidas naquella cidade, solicitando que os interessados nesse commercio lhe remettam amostras e informações que possam guial-o nessa tentativa.

O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura deu desse facto conhecimento aos interessados desta capital e dos Estados.

Por intermedio do seu collega das Relações Exteriores, o sr. Ministro da Agricultura teve conhecimento do seguinte telegramma, recebido da nossa embaixada na Republica Argentina:

"Communico v. ex. por intermedio da Camara de Commercio Argentino Brasileira ficou solucionada a questão relativa á herva matte condemnada por conter excesso materias mineraes insoluveis. O ministro da Fazenda resolveu conceder 60 dias de prazo p[ara] que os novos carregamentos sejam exp[orta]dos com a percentagem maxima de tres [por] cento de materias insoluveis permittindo a [en]trada em consumo da referida mercad[oria] actualmente em deposito ou em viagem. [É] digna de louvores a acção da Camara de C[om]mercio Argentino Brasileira sempre prom[pta] a apoiar as reclamações justas do noss[o com]mercio

---

O anno de 1922 marcou o "record" da n[ossa] exportação de assucar, a qual attingi[u] 252.112 toneladas no valor de 115.249 co[ntos] de réis, o que representa um augmento [de] 80.018 toneladas e 21.080 contos, sobre o a[nno] de 1921, até então o de maior exportação.

A Sociedade Mineira de Agricultura o[ffi]ciou ao dr. Henrique Marques Lisboa, [dir]ector do Posto de Observação e Vete[rinaria] transmittindo-lhe o appello de varios [cria]dores residentes em S. Francisco Xavi[er, mu]nicipio de Prados, Oeste de Minas, no [senti]do ser combatida com urgencia a febre a[phtosa] de que se acha [illegible]



Estação de Monta annexa ao Aprendizado Agricola de Juazeiro Bahia — Varrão [illegible] Raça Duroc-Jersey — 2 annos



A FELICIDADE DA MULHER!!!!

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSÃO DE SOCIOS

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15 — RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XXVII — N. 5 — Maio de 1923

SUMMARIO

[illegible]

Sociedade Nacional de Agricultura

Presidente perpetuo — Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano de Lyra Castro
1º Vice-Presidente — [illegible] Lopes
2º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3º Vice-Presidente — Hannibal Porto
Secretario Geral — [illegible]
1º Secretario — [illegible] da Silva Araujo
2º Secretario — Luiz Guaraná
3º Secretario — [illegible] de Brito
4º Secretario — [illegible]
1º Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach
2º Thesoureiro — [illegible]

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Neiva
Armando Rocha
Francisco Raymundo da Silva
Carlos Raulino
[illegible] Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Carlos Arruda Beltrão
Arthur Torres Filho
Augusto Carlos da Silva Telles
Cincinato Cesar da Silva Braga
[illegible]
[illegible] de Albuquerque [illegible]
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Gabriel Osorio de Almeida
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro
[illegible] Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Augusto Bezerra de Medeiros
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Lauro Severiano Müller
Lauro Sodré
Leonidio Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Brito
Octavio [illegible]
Philippe Aristides Caire
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
[illegible] Pires Teixeira
Sebastião [illegible]
Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSÃO DE SOCIOS:

Joia	**15$000**
Annuidade	**20$000**

Pedir estatutos

15, Rua 1.º de Março, 15 ... RIO DE JANEIRO ... BRASIL

A LAVOURA

Boletim mensal da Sociedade Nacional de Agricultura
Assignatura annual [illegible]
Redacção e Administração: RUA 1.º DE MARÇO, 15 — Rio de Janeiro
Os socios [illegible] gratuitamente a "LAVOURA"



Defesa dos nossos productos

Em o numero d'"A Lavoura" immediatamente anterior a este publicamos as bases do regulamento da lei do Congresso Nacional estabelecendo penalidades para as fraudes da banha de porco e do vinho, bases essas mandadas amplamente divulgar pelo sr. Ministro da Agricultura, afim de receberem suggestões dos interessados.

Em numero tambem anterior desta Revista, o caso dessas audaciosas e perniciosas fraudes já nos foi objecto de considerações em artigo de fundo, mas toda insistencia em torno de tão relevante materia será sempre util e vantajosa.

A partir dos primeiros annos da guerra — diziamos então — alastrou-se no paiz, de maneira impressionante, a industria da falsificação dos generos alimenticios. O inconveniente era tanto mais sensivel, quanto acompanhava o desenvolvimento da nossa producção determinado pelas difficuldades quasi insuperaveis da importação de artigos estrangeiros de consumo, resultando disso que os nossos productos soffressem immensamente, ficando muito prejudicada a nossa exportação.

Ninguem ignora o que eram successivas partidas de banha remettidas com esse nome para a Europa e lá consideradas imprestaveis, tal a addição fraudulenta de ingredientes contrarios á pureza do genero.

Os falsificadores campeavam victoriosamente, indo da banha aos cereaes e concorrendo ruinosamente para a desqualificação commercial dos nossos productos, que haviam conseguido impôr-se aos mercados europeus.

Fez-se na imprensa um grande alarme, o governo tomou algumas providencias de caracter momentaneo e a fraude da banha restringiu o raio do abuso em que se compraziam os falsificadores, em detrimento dos altos interesses da economia brasileira.

Entretanto, a falsificação e adulteração não cessaram, o que se demonstra pela lei do Congresso, que em tempo inserimos na integra.

Relativamente ao vinho, o delicto ainda é mais revoltante, visto denunciar o proposito de prejudicar no proprio mercado nacional a nossa já prospera industria vinicola.

Como anteriormente dissemos, a falsificação não póde ser imputada aos productores, que têm naturalmente o maior empenho em apresentar um artigo bom afim de poderem sustentar a concurrencia no mercado.

Parece intuitivo que nesta concurrencia é que deve estar a origem da fraude explorando a acção de occultos interesses que tudo têm a lucrar com a desmoralização do vinho brasileiro.

Aliás, não só o producto nacional é victima dos falsificadores. Diversas bebidas estrangeiras, das mais reputadas, das de maior consumo, tambem são

objecto de constante e audaciosa falsificação.

Ninguem ignora que durante annos seguidos o mercado nacional esteve invadido por taes beberagens perniciosas e por diversos outros generos grosseiramente adulterados; e o escandalo chegou ao ponto de impressionar o Congresso e leval-o a apparelhar o Governo com medidas energicas, como as de que nos occupamos, para ser feita com efficacia a defesa industrial e commercial de taes mercadorias.

Felizmente, agora, vamos ter a lei regulamentada e o vinho e a banha convenientemente defendidos.

Será mais um inestimavel serviço com que o governo da Republica, pela actividade esclarecida e patriotica do sr. Ministro Miguel Calmon, demonstra o seu vigilante interesse pela expansão e pelo credito da producção nacional.

O CACAU

(A' margem de uma these do Congresso de Agricultura e Pecuaria)

A these versada, sob o aspecto propriamente technico, pelo Dr. Gregorio Bondar, é um trabalho de valor, que se recommenda pela superioridade dos objectivos e pela maneira convincente por que o auctor demonstra as largas possibilidades da cultura cacaueira na Bahia e em outros Estados da União.

Engenheiro agronomo, entomologista da secretaria da Agricultura da Bahia, o dr. Gregorio Bondar tem consagrado a sua proficiente actividade ao estudo desse magno problema economico, constituindo-se um verdadeiro especialista nas questões relativas á lavoura do cacau.

A' margem do seu trabalho, que visa sobretudo levar ao espirito dos brasileiros emprehendedores a convicção de que a cultura racional e methodica do cacaueiro é perfeitamente possivel na vasta extensão do nosso littoral e tambem de que devemos incrementar essa cultura em harmonia com as vantajosas condições de solo e clima com que nos dotou a prodiga natureza, é licito ao relator da these expender algumas considerações, que comprovam o interesse com que tem sempre acompanhado o problema.

Cultiva-se o cacau brasileiro apenas na Amazonia e na Bahia, havendo algumas plantações tambem no Espirito Santo.

E a despeito mesmo de estar a valiosissima cultura adstricta a essas regiões tão sómente, a área nellas plantada de cacaueiros é insignificante, proporcionadamente á feracidade das terras e sua extensão cultivavel, ás exigencias mundiaes do consumo e á intensidade da mesma cultura em paizes que não reunem as mesmas possibilidades que o nosso.

Em 1920, o consumo de cacau no mundo attingia cerca de 300.000 toneladas. Nesse anno, a exportação brasileira não excedia de 51.419 toneladas.

Para esta cifra, só a Bahia concorreu com mais de 40.000 toneladas. A contribuição do Amazonas foi, consequentemente, diminuta.

Para se ver como é [illegible] essa cultura naquella região de extensissimas terras [illegible] para ella, basta saber-se que já em 1[illegible] no Pará 1.500.000 arvores de cacau e [illegible] 64.177 arrobas em 1750, a exportação subia a mais de 200.000 arrobas em 1850, para [illegible] nos ultimos oito annos, de 1914 a 192[illegible] média de 4.000 toneladas.

A amendoa amazonica, se fosse tratada com a preoccupação de ser valorizada na exportação, seria das mais reputadas nos [illegible] de consumo, bastando para isso saber-se [illegible] nos ultimos oito annos que precederam a [illegible] de guerra as cotações alcançadas pelo [illegible] do Pará no mercado do Havre eram [illegible] superiores ás do cacau da Bahia.

No anno em que este alcançou maiores preços, em 1907, (109.113 francos por tonelada) aquelle foi cotado a 103.115 francos; no anno em que o typo Bahia obteve preços mais baixos, 1906 (59.65 por tonelada), o typo Pará teve 68,75.

Em 1913, para oito productores de cacau concurrentes ao referido mercado francez

[illegible] alta cotação por tonelada coube a Ceylão [illegible] o Pará em segundo logar, S. Thomé em [illegible], Trindade em quarto, Venezuela em [illegible] e Bahia em sexto

[illegible] evidente preferencia pelo producto pa[illegible] num dos mais importantes e exigentes [illegible] de consumo da Europa não animou [illegible]mente os productores a distender a lavoura e, sobretudo, a melhorar o [illegible]

[illegible] particular, a despeito de toda sorte [illegible] embaraços, o maior dos quaes é a falta de [illegible] organizado, a Bahia já tem feito pro[illegible] apreciaveis, graças aos portiosos e [illegible] esforços do Syndicato de Plantado[illegible] Cacau ao qual, de regresso da Ingla[illegible], forneci ultimamente varios catalogos de [illegible] de estufas para seccagem do producto, [illegible] se pratica nos paizes mais adiantados [illegible] lavoura.

A Costa do Ouro, colonia britannica, é a [illegible] do mundo que exporta maiores quanti[illegible] de cacau, sendo reputadissima a sua [illegible]. No entanto, começou por exportar [illegible] toneladas em 1901: menos de 28 annos de[illegible] em 1919, a sua exportação attingia [illegible] toneladas, ou mais de metade da cifra [illegible] consumo mundial

[illegible] está a indicar, portanto, que devemos [illegible]nvolver activamente essa producção no Brasil. Não haverá nenhum exaggero em di[illegible] que o nosso algarismo médio actual de [illegible] toneladas póde ser triplicado, sem re[illegible] de difficuldades para a sua collocação, porque não só as possibilidades acquisitivas [illegible] mercados estrangeiros estão ultimamente [illegible] melhoradas, como o bom cacau encon[illegible] sempre consumo.

O [illegible] problema cifra-se, portanto, no se[illegible] propagar a lavoura, ainda mesmo que [illegible], por ora, nos Estados productores [illegible], que dispõem de vastas terras em [illegible] excellentes; adoptar e diffundir pro[illegible] modernos de cultura e colheita; me[illegible] convenientemente o preparo da amen[illegible] para a exportação e estabelecer a uni[illegible]dade de typos

[illegible] providencias cumpre, como alvitra o [illegible] Gregorio Bondar na sua brilhante these, [illegible] o consumo do cacau no proprio paiz, [illegible]nvolvendo e protegendo as industrias [illegible] decorrentes

O consumo de chocolate, das farinhas ali[illegible] em que entra o cacau e dos bon[illegible] ainda muito restricto no Brasil e quasi [illegible] circumscreve ao Rio de Janeiro e S. Paulo. E assim mesmo importamos ainda muito cacau beneficiado, o que é positivamente incomprehensivel, com a desvantagem tambem de perdermos ensejo para augmentar o consumo do nosso proprio assucar, o que se daria em proporções consideraveis, se a producção nacional de chocolate e farinhas, confeitos etc., de que o cacau participa, fosse o que deve ser, o que é indispensavel que seja

De 1913 a 1918, importamos, só de chocolate, 96.521 kilos, procedentes de mais de 20 paizes, entre os quaes aquelles que habitualmente nos compram cacau A importação de confeitos e bonbons foi muito maior: 207.579 kilos, tendo-nos levado as duas importações approximadamente mil contos de réis.

Todos os esforços, pois, que se fizerem no sentido de desenvolver as culturas no Estado da Bahia e todas as facilidades que os governos empregarem no sentido de tornar efficiente a acção dos particulares naquelle sentido, é uma obra meritoria

Dessas facilidades resultarão vantagens para o governo e governados, pois é absolutamente impraticavel a expansão das culturas sob o guante de difficuldades creadas pelo fisco e outros onus que, infelizmente, pesam sobre essa cultura.

Sem uma politica economica de larga visão que ampare de facto as fontes de producção de artigos, como esse, tão importante e apreciado, é inutil pensarmos no progresso cultural das nossas riquezas exportaveis

HANNIBAL PORTO

A reorganização do Serviço do Algodão

Acha-se em excursão pelo norte do Paiz, o Dr. Emilio Castello, superintendente do Serviço do Algodão

O fim dessa excursão é inspeccionar e conhecer *de visu* as dependencias do Serviço e combinar, com os governos dos Estados productores de algodão, uzineiros e associações commerciaes, os meios praticos de pôr em execução medidas que interessam á producção, beneficiamento e commercio do algodão, tendo em vista a nova orientação dada ao Serviço pelo Dr. Miguel Calmon

A [illegible] do Serviço, cujo projecto de reorganização elaborado pelo Dr. Emilio Castello, foi já submettido á apreciação do Sr. Ministro da Agricultura, viza, de forma pratica, o solucionamento do problema do algodão, desenvolvendo, por todos os meios, as causas que devem concorrer para o emprego de melhores sementes, adopção dos mais aperfeiçoados methodos de cultura, combate systematico aos inimigos naturaes, melhor preparo do producto para o mercado e a sua classificação commercial

INDUSTRIAS AGRICOLAS

A INDUSTRIA DO CORTUME

Antes de entrarmos na parte propriamente de ensinamentos, falemos, de relance, sobre a possibilidade desta industria entre nós.

Si outra fosse a nossa comprehensão no que concerne á creação de gado, outra seria a nossa posição a esse respeito, quero dizer, estariamos em primeiro plano na manufactura de couros, vaquetas, carneiras, pellicas e demais artigos, advindo desta compensadora industria reaes beneficios para a economia nacional; mas, infelizmente, o nosso processo de creação, ainda mais no norte do Brasil, sem o auxilio do technico, concorre sobremodo, para a depreciação do couro, já pelos estragos causados pelas maneiras de retensão do gado, como pelo processo rotineiro, até barbaro, de marcar esse mesmo gado, como ainda pela impericia reinante na occasião de retirar a pelle do animal. Alem dos inconvenientes citados, todos por causa da falta do profissional, ha os provenientes da localização de parasitas e doenças, consequencia do descaso em que jazem os rebanhos e falta do auxilio da sciencia, na creação desses rebanhos, que se criam quasi ao Deus dará, em um meio inadequado e imprestavel, sujeito aos ardores do sol e ás inclemencias das chuvas torrenciaes. Isso tudo, desvaloriza enormemente o producto, que se vê jogado, pelos entendidos em classificação, a um estado bem inferior, que não honra, absolutamente, ao paiz de procedencia.

A selecção das raças impõe-se como medida salvadora, pelo menos estabilizadora do nosso mercado nesse assumpto, pois a que domina, quasi de norte a sul, mais no norte, é imprestavel em todos os sentidos, principalmente para a producção de artigos de superior qualidade.

Si já não podemos ter, como nem podemos pensar nisso, o bastão do predominio neste ramo das actividades humanas, não é caso para desanimarmos de o possuirmos com o correr dos annos e dos seculos, porquanto os profissionaes estão apparecendo, cada vez mais, e o industrial, os capitalistas e os fazendeiros estão comprehendendo a imprescindibilidade desses homens em suas actividades, assim como estão verificando que, com elles, suas possibilidades de exito augmentam de dia para dia, consolidando suas fortunas. Deste modo, mais que justo que esse profissional seja largamente recompensado por seus esforços, pois só assim creará novas e vigorosas forças que, por sua vez, o farão avançar, cada vez mais, no campo da sciencia, para beneficio geral.

Entremos, agora, no campo das nossas cogitações propriamente ditas. Vejamos o que é, mais ou menos, a industria do cortume.

Não se pode curtir um couro, qualquer que elle seja, antes de o submetter a certas e determinadas operações, que como o preparam a receber os ingredientes curtidores.

Factor de grande relevancia, nesta industria, é a agua que se usa. De principio, ella deve ser "molle" e ter, no menor grau possivel, saes dissolvidos.

Si a pelle é fresca, a composição da agua não tem muita importancia [illegible] mesmo já não succede com as pelles [illegible]cas. A agua contendo muitos saes [illegible] calino-terrosos não é de aconselhar.

Na operação dita "depellamento" a composição da agua não importa muito por ser a cal muito pouco soluvel. No "descarnamento" a agua "dura" tem apreciavel influencia, porquanto os saes que ella encerra (sulphato de calcio, magnesio, assim como chloruretos destes metaes e tambem saes de ferro, principalmente carbonato e bicarbonato, no caso de ser a "dureza" temporaria) podem reagir sobre a cal e formarem saes insoluveis, difficeis de serem eliminados, devendo por isso, uma agua molle ser preferida.

Na occasião de retirar o excesso de materia curtidora, deve-se dar preferencia a uma agua molle.

[illegible] estas considerações, de ordem [illegible], por isso indispensaveis, pa[illegible] as demais operações, por assim [illegible] preparatorias, que são, depella[ção], descarnagem, desengorduramento, [illegible], etc.

OPERAÇÕES PRELIMINARES

Depellação: — E' a operação que tem [por] fim eliminar a epiderme e suas pro[illegible], eliminando, assim, todas as [illegible] da pelle que se não podem trans[formar] em couro e concorrem, pelo con[trario], para que o tanino e demais ma[terias] [illegible]ianantes não actuem convenientemente.

Varios processos são usados para [que] se consiga esse fito, sendo que o [mais] antigo, hoje quasi em abandono, [salvo] quando se trabalha com pelles de [illegible], é o processo da putrefacção [illegible], este processo é desvantajo[so] pela impossibilidade de estancar re[pe]ntinamente, quando de conveniencia, [a] putrefacção que, continuando, vae [a]tacar a derme.

O amoniaco que se forma, durante a putrefacção, tem parte saliente na operação, pois age como base.

O procedimento mais de aconselhar, por ser o mais modernamente empregado, e o que tem dado resultados mais satisfactorios, é o da alimentação da epiderme por intermedio da cal, sob a fórma de leite de cal. Para isso constroem-se tanques de cimento, tendo de 3 a 4 metros de comprimento, com outro tanto de largura e 1 de profundidade.

O numero desses tanques é, na generalidade, de 3 e nelles se colloca o leite de cal, sendo que estas soluções vão augmentando de concentração, quero dizer, o primeiro é o menos concentrado e o ultimo o mais concentrado.

O compartimento reservado a esta secção do Cortume deve ser bem protegido das mudanças exteriores e possuir bastante luz, sendo que a temperatura mais commoda é a quente e humida. A operação deve ser feita com uma temperatura entre 15 a 20°. A cal viva empregada deve ser de superior qualidade. Não vá o industrial, com espirito de economia



[illegible] de Kola, [illegible] da grande cultura que possue o snr. João José [illegible] no municipio de Camamú, Estado da Bahia

de pallitos comprar artigo impuro, velho, sem força, porque ha de se arrepender amargamente. A proporção na qual a cal viva deve ser utilizada é de 7 kilos para cada 100 de pelle, ou de 20 °|°, sendo já extincta.

As pelles devem ser collocadas uma por uma, no primeiro banho, onde demoram, mais ou menos, 48 horas; passam ao segundo banho, debaixo das mesmas condicções, ficando um lapso de tempo identico e assim, tambem, no terceiro banho. Não deve haver agitação emquanto as pelles estiverem immersas no banho. No fim do segundo ou terceiro dia as pelles soltam, com facilidade, os pellos e a epiderme está apta a ser eliminada totalmente, o que se consegue por intermedio de machinas apropriadas.

O processo mais rapido e aperfeiçoado, porém, e o mais actual é o que se faz sob a influencia do leite de cal addicionado de sulphureto de potassio ou sodio, sendo este ultimo mais aconselhavel, por ser mais economico; este póde ser crystallizado ou concentrado. Duas partes do primeiro equivalem a uma do segundo. Eis aqui uma formula que tem dado bons resultados: para cada metro cubico de agua use-se, de cal viva, 10 kilos e sulphureto de sodio crystalizado 500 grammas.

O papel do sulphureto de sodio não é só de accelerador da operação, sinão, tambem incrementa o "inchamento molecular" das pelles, o que é de reconhecida vantagem, dando um couro mais resistente, mais duradouro, etc.

Descarnação: — Depois da operação anterior e tendo sido já lavadas e escorridas, as pelles são descarnadas e podem sel-o em cavalletes, por meio de facas á mão, como podem ser descarnadas á machina, existindo, para isso, diversos typos de machina. A casa Vaughn Machine Co., por exemplo, tem um excellente typo para ese fim. São machinas em tudo semelhantes ás machinas de depellar. Os residuos desta operação, como o da anterior, são utilisados na confecção de colla.

Desengorduramento: — Geralmente esta operação não é tida na importancia devida. E' innegavel que tem maior importancia quando se trata de pelles de carneiros; no entanto, bem necessaria mesmo para as pelles de vaccas, principalmente se estas teem que ser, depois curtição, tingidas ou estampadas. E' uma operação que, para ter exito, de ser praticada no principio.

As gorduras, com a primeira operação são, mais ou menos, transformadas sabão, ou emulsionadas.

O desengorduramento só é perfeito quando feito com o concurso de dissolventes, podendo ser a benzina, o tetrachlorureto de carbono, etc.

A casa Moenus construiu um modelo especial para o desengorduramento por intermedio de dissolventes e esta machina consta, principalmente, de um cylindro rotativo, que póde conter 50 pelles de carneiro ou 20 de vacca; neste cylindro collocam-se seis litros de benzina e um pouco de agua quente, podendo-se introduzir as pelles, então. No fim de 8 horas o desengorduramento é perfeito, podendo-se distillar a benzina para um apparelho especial e o residuo gorduroso restante pode ser utilizado no preparo de sabão e velas, etc.

Esta operação, seja qual fôr o processo de curtição, tem benefico effeito e influe na boa qualidade da pelle. Parece que este processo tira a maciez e flexibilidade á pelle; mas, não passa de uma illusão, pois que o dissolvente não faz a pelle rigida e aspera, sinão concorre a tornal-a macia e flexivel em sua totalidade, pela attribuição uniforme da gordura pela pelle.

Nos pontos excessivamente gordurosos a benzina actua vigorosamente, ao passo que as partes desprovidas de gordura adquirem do "meio" a que está dissolvida.

Divisão das pelles: — Como o nome está indicando, é a operação de transformar a pelle bruta em duas ou mais partes, para que o rendimento do Cortume seja maior; mas, alem disso tem por fim egualar a espessura em toda a extensão da pelle e, sobretudo, separar a "flor" da "crosta".

E' o mais imprescindivel elemento dos modernos curtidores, porquanto, alem das vantagens citadas, tem, tambem, a de formar novos typos de couro, dando maior desenvolvimento ao Cortume.

OS TANINOS

Com este nome são conhecidos innumeros corpos: uns possuindo propriedades caracteristicas e particulares, mas, todos tendo propriedades communs. Nelles a constituição chimica differe.

Suas propriedades geraes, mais importantes são:

1º) Possuem sabor adstringente.

2º) São corpos de caracter francamente acido.

3º) Combinam-se com a pelle, tornando-a imputrescivel.

4º) Combinam-se com os saes metallicos.

5º) Precipitam o tartarato duplo de potassio e antimonio, ou "tartaro emetico", de suas soluções.

6º) Precipitam a gelatina.

7º) Combinam-se com os alcalis, formando corpos muito oxidaveis ao ar.

8º) São soluveis na agua, alcool, acetona e insoluveis no ether e benzina.

9º) Dissolvidos nagua e sob certas condições podem transformar-se em acidos ou phenoes.

Estes corpos encontram-se em muitos specimens da nossa flora e o tanino pode existir na folha, no caule, na raiz e nos fructos. Ha taninos que podemos cognominar de pathologicos, por serem consequencia de uma doença, como no caso da noz de galha; estes teem sua applicação como mordentes em tinturaria. Os unicos que nos interessam são os que chamaremos taninos physiologicos. Nesta classe, os que mais conhecemos e utilizamos em nossos cortumes são o barbatimão, usado mais no sul, assim como o angico, etc. Os mais empregados no norte do paiz são: taxi, mangue e arara, sendo que o primeiro é o mais apreciado.

CURTIÇÃO VEGETAL

Como falei, o fim em vista é a obtenção de um producto imputrescivel, a que damos o nome de couro, cousa essa que se consegue devido á affinidade que existe entre as fibras da derme e o tanino, que reveste as fibras, tornando-as rigidas e resistentes a qualquer variação exterior. Nenhuma mudança houve em sua constituição, facto esse que nos leva a dizer que a curtição é um phenomeno physico; mas, ha opiniões abalizadas que affirmam o contrario, dizendo que houve uma verdadeira transformação chimica, pois, as fibras ficam não adherentes, insoluveis e imputresciveis; mas, isso não tem grande importancia para que eu me de-



Nozes de Kola, colheita da Villa Laura, do snr. João José de Oliveira, no municipio de Camamu — E. da Bahia

tenha nessa dualidade de concepções e termino dizendo que até hoje não foi possivel dar uma base scientifica ao phenomeno da curtição, que tanto póde ser um phenomeno physico, como um phenomeno chimico. Para isso provar tomaria um tempo demais precioso para quem cuida de viver.

Continuemos, portanto, em nossa palestra.

A pelle, vindo dos tratamentos anteriores, para que se transforme em couro, é necessario que substitua a agua existente por tanino. Para isto constroem-se tanques de cimento armado de 2m. de cada lado e metro e meio de profundidade; estes tanques teem o inconveniente de, quando novos, darem um couro escuro e, ás vezes, manchado, o que se evita passando, em taes tanques, azeite de linhaça fervendo, que forma uma especie de verniz, muito resistente. O azeite de linhaça póde ser substituido por silicato de sodio. Apezar de tudo, é conveniente, antes de começar a utilizar um tanque de cimento novo, collocar-lhe solução de extracto de taninos não acidos, pois asim se forma uma camada de tanato de calcio, que se fixa solidamente nas paredes e é muito melhor que quanto verniz possa ser inventado.

Em taes tanques collocam-se extractos curtidores, disolvidos em agua, até que a densidade seja de uns 6º, sendo que esta concentração pode variar até 20º Bé. As pelles são mergulhadas nestas soluções e asim como absorvem o tanino, absorvem, tambem, as materias soluveis existentes no banho, ou "não tanino"; estas acções physicas e chimicas são coadjuvadas pela acção mechanica.

O processo que tem dado maiores resultados é o chamado da "curtição mixta". Por este modo preparam-se tanques com soluções de extracto de taninos, que augmentam progressivamente de concentração. Nas primeiras cubas as pelles soffrem um inchamento e como que se preparam a receber o tanino das demais cubas. Algumas vezes, para favorecer ao ichamento, usa-se o acido formico, lactico ou butyrico.

O banho terminal deve ter a concentração de 10º Bé., ás vezes mais. Para que a curtição tenha fim, dando um couro optimo e perfeito, as pelles são collocadas em outros tanques, onde se encontra casca tanifera moida, que se colloca por sobre as camadas de pelles. A mo[...]gem das cascas é feita nos proprios [...]tumes, em moinhos especiaes.

Com as cascas moidas, as pelles fi[...] algumas semanas. Ha cortumes qu[e ...]cam dois mezes. E' completamente [im]possivel dar-se um tempo exacto de [per]manencia nestas operações, assim co[mo] dar a concentração exacta dos ban[hos] curtidores quer no principio, quer [no] fim. O segredo do exito está em sab[er ...] interessando estudar as condições lo[caes e] a ellas adaptar os ensinamentos c[...] Depois de curtidas, as pelles vão so[ffrer] as operações de acabamento, de que [...]tarei.

CURTIÇAO MINERAL

Este novo proceso de obtenção de c[ou]ros está baseado na operação que tem [por] fim provocar a combinação de um ox[ido] metallico com as fibras constitutivas [da] derme.

De todos os saes mineraes usados e [...] usados para curtir as pelles, somente [os] de chromo e aluminio teem, para nós [in]teresse pratico. Uma das poucas pro[prie]dades communs entre todos os saes [que] podem curtir as pelles, é a de con[cor]rem para isso com partes insignifica[ntes].

Um processo vantajoso de curtir [...] intermedio de saes mineraes é o que em[...]prega o alum de chromo, ou sulphato [du]plo de potassio e chromo. Prepara-[se o] banho dissolvendo o sal em agua fria [e] alcalizando a solução com carbonato [de] sodio. Eis uma receita, para a prepar[a]ção dese banho: sal de chromo, 10 pa[r]tes; agua tepida, 80 partes. A esta so[lu]ção juntar, aos poucos, a frio, uma o[u]tra feita assim: carbonato de sodio [...] meia a 3 e meia partes; agua, 10 par[tes]. Uma outra heceita aconselhavel é a [se]guinte: para cada 100 kilos de pelle [em]pregar 9 kilos de alum de chromo [dis]solvidos em 90 litros de agua, na t[em]peratura ordinaria e juntar, pouco a p[ou]co, uma solução feita com 2 kilos e m[eio] de carbonato de sodio e 10 litros de ag[ua]. As duas soluções são agitadas junta[s] com cuidado. Tomam-se 30 litros de[sta] solução nova e collocam-se em uma cu[ba] com palhetas,para o movimento indisp[en]savel, de 7 a 8 hectolitros de agua de ca[pa]cidade, tendo-se o cuidado de jun[tar] 7 kilos de sal. Neste banho as pelles [são] introduzidas e nelle permanecem d[e ...] a 40 minutos. Durante este tempo a [...]

[illegible]ação é praticada e vae-se juntando o restante da solução curtidora. Assim, consegue-se uma curtição mais ou menos perfeita, não devendo, porém, o technico, deixar de fazer as suas observações, para verificar onde está a deficiencia e assim corrigir os erros, que porventura possam existir.

ACABAMENTOS

Seccagem: — Toda a pelle, depois de curtida, deve soffrer uma seccagem; mas, esta seccagem não deve ser violenta, pelo contrario, deve ser praticada com bastante lentidão e a uma temperatura baixa. E' imprescindivel que o compartimento destinado a esta operação seja optimamente ventilado, não se devendo [illegible] por bem ventilado um logar [illegible] o ar penetre com violencia, nem [illegible] as correntes de ar estejam formadas com impetuosidade. O que é imprescindivel é que o ar humido seja continuadamente substituido por um ar secco. A operação deve ser feita ao abrigo da luz.

Na curtição mineral, a seccagem póde ser feita, sem damno algum, mais apressadamente. A rapidez da seccagem depende, quasi que unicamente, do grau hygrometrico reinante, devendo por isso, nesta secção, existir um hygrometro (apparelho que mede a humidade do ar) e um thermometro.

Ha machinash que estiram e eliminam a agua existente nas pelles e couros e, alem de eliminar-lhes a agua, dá-lhes flexibilidade e alisa a flor.

Engraxamento: — E' uma operação que tem por fim amaciar o couro fazendo com que a flor fique em perfeito estado, evitando as rugas e os eriçamentos, por isso, antes de se submetter o couro á operação anterior, deve-se engraxal-o com uma gordura, existindo, com esse fim, innumeras variedades. Costuma-se usar o chamado "oleo de mocotó" e, ás vezes, emprega-se juntamente com o banho mineral.

Raspagem: — E' outra operação que tem por fim desbastar o couro para dar lhe maior valor. Faz-se geralmente na crosta, ou por outra, pela parte posterior á flor. Não é uma operação imprescindivel. Executam-na nos grandes cortu



Flores da Kola; plantações [illegible] Camamú, Bahia

mes porque dá um couro mais perfeito, mais bonito, mais valioso e melhor cotado.

E' feita, mais, nas pelles curtidas a chromo e depois do engraxe, porque as não engraxadas rampam-se com difficuldade. Póde ser feita á mão e mais vantajosamente, por meio de machinas especiaes, porquanto, pelo primeiro processo, exige muita habilidade por parte do operario.

Esmerilagem: — E' uma operação que se pratica, principalmente, nas pelles de cabra, carneiro e bezerro; é, portanto, uma operação delicada e só operarios habeis podem della se encarregar.

E, assim, as demais operações secundarias se fazem, todas tendentes a valorizar o couro, exigindo, no emtanto, grande habilidade dos operarios, habilidade e treinamento, pois do contrario estará o Cortume na contingencia de ver seus lucros limitados.

Com estes dados, espero ser de alguma utilidade aos que luctam incessantemente pelo bem individual, estando, sem perceberem, contribuindo sobejamente para o bem collectivo.

J. M. VILLA LOBOS
Chimico industrial

QUINA

(Observações botanicas)

Este artigo commercial [illegible] chamado de casca do Peru ou [illegible]. Commummente, porem, [illegible] denominação de "casca de quina", denominação esta que provém do nome indiano kina ou quina, da arvore que o produz — *Chinchona*.

Esta ultima denominação foi dada á arvore em homenagem á esposa do vice-rei [illegible] do Peru, a condessa de Chinchon, que foi a pessoa que primeiro (1638) chamou a attenção da Europa sobre a propriedade febrifuga da casca, por ella propria experimentada com exito.

A denominação botanica *Chinchona*, serve de classificação arbitraria para certo numero de especies de arvores pertencentes á familia das rubiaceas. Certos botanicos gruparam nesta familia alguns generos aparentados sob a denominação geral de familia das *Chinchonaceas*, o que tem pouca acceitação.

O genero *chinchona* comprehende arvores de diversos tamanhos, desde arbustos até arvores com 24 a 30 metros de altura. Suas folhas são verdes, as flores formam paniculos de [illegible], rosea ou purpurea e exhalam [illegible] agradavel, que lembra o das [illegible] (*Syringa vulgaris*, *S. persica*, *S. chinensis*, *S. dubia*). O calice da flôr é quinque-lobado, tendo a flor petalas e formando um tubo franjado nos bordos; a flor [illegible] quasi que completamente os [illegible] e o ovario coroado de um estigma [illegible] em forma de [illegible]. [illegible] fructo tem a apparencia de uma capsula alongada, quasi cylindrica, fendida desde a base, com carpellas ligadas na ponta; encerra numerosas sementes achatadas e aladas. A casca da maior parte das especies do genero é de côr clara prateada.

[illegible] a 36 as especies já classificadas. Apenas uma duzia dellas [illegible] medicinaes, altamente apreciadas [illegible] de febres intermittentes. [illegible] [illegible] externa do calice.

[illegible] entre 10° [illegible] e 22° de lat. S. [illegible] de 1.500 a 2.400 metros [illegible] do mar, mas [illegible] se encontraram [illegible] altitudes de 3.400 metros e [illegible] a 780 metros. Quasi todas [illegible] o clima humido, mas [illegible] humidas, sendo que [illegible] á secca, ainda que passageira.

REVISTA DA PRODUCÇÃO

Na [illegible] da "quina" [illegible], que em [illegible] o Peru e o Equador, a zona [illegible] subdividida em [illegible] de Guaranda e Bosque [de] Loja. O primeiro é uma grande floresta [illegible] 1 e 2° de lat. N., [illegible] do Chimborazo e as [illegible] das cordilheiras até uma altura [illegible] 3.000 metros. [illegible] que [illegible] a cidade de Guaranda, não [illegible] completamente explorado, mas [illegible] não obstante, a maior quantidade das [illegible] que se exportam por Guayaquil.

O Bosque de Loja forneceu as [illegible] cascas conhecidas na Europa. [illegible] estende-se entre o 2 e 5° de lat. S., [illegible] sendo sua parte mais extensa e [illegible]

[illegible] Equador e a parte restante ao Perú. Ha [illegible] que se exploram as florestas [illegible] "Colina" no Equador.

[illegible] as regiões ou districtos se mu[illegible] entre o bom e o mau tempo [illegible], que [illegible] se transformam [illegible] massa de nuvens negras, quasi [illegible] succede-lhe o sol em plena pom[illegible] depois [illegible] novo aguaceiro. [illegible] estas regiões montanhosas, a tempera[illegible] muito. O thermometro marca [illegible] 18°. C., subindo raras vezes a 20° [illegible] a 5° C.

A [illegible] das arvores [illegible] na altitude [illegible] metros.

O [illegible] trabalho da colheita da casca co[illegible] geral em principios de agosto, mas [illegible] pontos já a fazem em junho e [illegible] mais tarde, em outubro ou no[illegible].

A colheita faz-se quando a precipitação [illegible] minima, porque as florestas dão [illegible] e a casca das arvo[illegible] mais facilmente. Cha[illegible] "cascarilleros" os indios que se oc[illegible] a colheita, os quaes vão em geral [illegible] acompanhados de um [illegible] descobrir as *Chinchonas*. Estas [illegible] isoladamente ou em pequenos gru[illegible] encontrando-se muitas vezes tão entre[illegible] com outras plantas que só abrindo [illegible] a machado é que é possivel che[illegible] até elas.

A difficuldade de se encontrar a *Chinchona* [illegible] maior porque a maior parte [illegible] se acham cobertas de musgos até [illegible] e atapetadas de lichens e fetos. Es[illegible] impede o reconhecimento [illegible] da cor prateada caracteristica da [illegible] *Chinchona*. Descoberta uma arvore, [illegible] tiram-lhe a casca até a altura [illegible], depois cortam a arvore para [illegible] o resto da casca dos ramos. Des[illegible] a casca em tiras de 60 a 90 cen[illegible] de comprimento e 15 a 20 de largu[illegible], fazendo-se os cortes a machado e baten[illegible] a casca com uma clava, até despren[illegible] com uma carta larga completa-se a [illegible].

A [illegible] nova, apenas separada do tronco, [illegible] uma bella côr creme, que o ar [illegible] transforma em côr vermelha-[illegible].

[illegible] seccam e juntam a casca da [illegible] proprio acampamento.

A [illegible] nova, apenas separada do tronco, [illegible] para que não se mofe rapidamente [illegible] ar humido. Para evitar este es[illegible] empregam ás vezes o calôr [illegible] destinado ao seccamento. Quando [illegible], juntam as cascas em monte, [illegible] pedaços de galhos para per[illegible] melhor arejamento; deitam tam[illegible] cima do monte algumas pedras com [illegible] achatar a casca.

A casca tenue dos galhos secca-se rapida[illegible] quando a enrolam em fórma de tubo. [illegible] geral não utilizam as cascas das raizes, [illegible] que actualmente já se saiba que con[illegible] substancias medicinaes. A analyse de-

monstrou que as cascas da raiz da *Chinchona* contêm os seguintes alcaloides: Chinina, [illegible]; Chinchonidina, 0,2 %; Chinchonina, 3,3 %; Chinidina, 1,5 %.

Entretanto, esta analyse provem das cascas da raiz de uma arvore cultivada; é, porem, pouco provavel que os pés silvestres dêm quantidades tão grandes de taes alcaloides.

Secca a casca, esta é sorteada muito ligeiramente, antes de seu acondicionamento em fardos de 50 a 75 kilos, que se transportam em [illegible], por mulas até os portos, onde fazem novo enfardamento em couros humedecidos.

A "quina" colhida no Equador exporta-se por Guayaquil e Esmeralda, a do Perú por Payra, a que provem do norte por Arica, Islay, Iquique, a originaria do sul por Callao. A Bolivia tambem exporta quina, ora pelos portos do sul do Perú, ora via Amazonas, pelo Brasil.

A limitada producção de Venezuela tem sahido por Porto Cabello. A Colombia tem a producção mais importante, e lhe dá sahida por Carthagena e Beranquilla, pelo lado norte e oriental, e por Buenaventura, na costa do Pacifico.

Não obstante a procura sempre crescente da casca da *Chinchona*, a exportação dos paizes sul-americanos diminuiu bastante nestes ultimos annos, ameaçando mesmo um estancamento completo, isso em parte devido as fortes tributações com que o Equador e o Perú taxam a "quina", esgotando todo o lucro que a exploração poderia deixar.

Além disso as fraudes são numerosas, sendo já o numero das arvores bastante diminuido, em vista do processo brutal da colheita.

A contestação que fazem os sul-americanos a respeito desta diminuição basea-se no facto das raizes cortadas produzirem 4 a 5 renovos; porém em geral estes renovos não têm sufficiente força vital para progredir, isto em virtude do tratamento brutal acima referido, de maneira que, quando, sob condições favoraveis, esses renovos conseguem desenvolver-se, o fazem vagarosamente e, muitas vezes, as arvores não chegam a estado util, porque, numerosas como são, se apertam excessivamente e são suprimidas pelas arvores visinhas. Isto ainda accresce que raras vezes as *Chinchonas* se propagam naturalmente por semente, porque sendo estas aladas e muito leves, são levadas pelo vento até cahirem sobre o solo da floresta coberto de folhas, de maneira que ficam sobre estas e não sobre a terra, e, não sendo estas revolvidas pelo vento nas florestas fechadas, são muito poucas as sementes que cahem directamente sobre o chão, germinam e enraizam.

E' de facto incontestavel a diminuição do numero das "quineiras" nos referidos paizes sul-americanos, pois os "cascarilleiros" têm de penetrar cada vez mais no interior da floresta para encontrarem "quineiras", o que eleva naturalmente as despezas de extracção. Este facto deveria induzir os sul-americanos a fazerem plantações, o que em geral não tem acontecido.

Alem das circumstancias locaes desfavoraveis, os paizes sul-americanos soffrem agora a concorrencia da India, Ceylão e Java, cujas condições vantajosas dão a estas colonias inteiro predominio no mercado da quina. Emquanto os sul-americanos procuram, nos recantos das mais altas montanhas, com fadigas de toda a especie, as arvores que ahi se acham espalhadas, para transportarem depois as cascas [illegible] pontos, por vezes quasi inaccessiveis, até um porto ou uma cidade commercial longiqua, por vezes concorrentes colhe-nas nas plantações cerradas, estabelecidas em logares de facil accesso, de onde, por vias ferreas ou por embarcações, facilmente transportam a colheita para o centro commercial mais proximo. Uma outra vantagem para o producto asiatico consiste na maior quantidade de alcaloides, que possue; assim a quina americana é considerada muito boa, quando contem 3 1/2 % de "quinino", emquanto que a quina das culturas asiaticas contem desde 7 até 9 % do mesmo alcaloide.

Este [illegible], é fóra de duvida, [illegible] cultura, o que é [illegible], [illegible] que as [illegible] devem ser cultivadas, porque [illegible] productos [illegible].

O consumo sempre [illegible] da casca da *Chinchona* fez receiar que [illegible] houvesse falta daquelle [illegible], por emquanto insubstituivel; [illegible], os paizes que possuiam [illegible] tropicaes previdentemente começaram, ha alguns decennios, a fomentar a cultura de algumas das especies mais pre[illegible] deste genero. Foram os francezes que iniciaram [illegible] ensaios, e effectuando primeiramente uma sementeira no "Jardim das Plantas", [illegible] Paris, no anno de 1847, e transplantando, [illegible] depois, as pequenas quineiras [illegible] a Argelia, porem foi completo o [illegible], consideradas como resultante as condições climatericas da Argelia, essencialmente differentes das existentes nas regiões originarias da *Chinchona*. Por isso os hollandezes, em 1854, resolveram fazer ensaio identico em Java, onde as condições climatericas davam maior probabilidade de exito. Organisada uma expedição, com muita difficuldade, conseguiram obter nos paizes sul-americanos algumas centenas de quineiras, das quaes uma pequena parte chegou a Java em boas condições, sendo logo estabelecida uma plantação que confirmou as esperanças de bom resultado. A' vista disso, os inglezes não se demoraram em introduzir esta arvore preciosa nas Indias, fazendo a primeira plantação em 1860, nas montanhas de Nilgherry. Obtido exito neste ensaio, emprehenderam então a cultura em outras regiões que lhes pareciam apropriadas, principalmente nas encostas meridionaes do Himalaya, onde os resultados foram satisfatorios quasi em toda a parte; oito annos mais tarde existiam nas Indias 2.000.000 de arvores de quina cultivadas. Mais satisfactorios foram os resultados das plantações estabelecidas em Ceylão, cujo clima, mais humido, se mostrou ainda apropriado á cultura das *Chichonas*, que se desenvolveu com certo enthusiasmo, em vista da molestia que, naquella epoca, ata[illegible] os cafeeiros. Actualmente é de 50 milhões o numero das *Chinchonas* existentes em [illegible], [illegible] que se espera que, [illegible] a [illegible], a colheita annual [illegible] de kilos de quina. Si assim fôr, [illegible] tres quartas partes do consumo [illegible].

[illegible] ensaios de cultura no [illegible] Serra dos Orgãos e em Therezopolis, [illegible] America, na Australia, na Jamaica, [illegible], na Martinica, em Santa [illegible], Hawai, Birmania, na [illegible] do Cabo, em Serra Leôa, nos [illegible] e em muitas outras ilhas, ora com [illegible] ora com não [illegible].

Até [illegible] foram apenas a[illegible] Ceylão, Java e Serra Leoa que se tornaram [illegible] pelas plantações de quineiras [illegible], Ceylão, Java e Leoa em [illegible] as fontes mais importantes da quina.

Actualmente o consumo total da quina [illegible] em 6 milhões de kilos, quant[illegible] que só a America [illegible] com [illegible] de [illegible].

Nas Indias e em Ceylão deram sempre [illegible] ás especies cujas cascas a pharm[illegible] [illegible] adopta. As especies que [illegible] cultivadas são: a *Chinch[illegible] calysaya*, de casca amarella, tambem [illegible] real ou calysaya, a "Ch. officinalis", de casca pallida, tambem denominada de [illegible] e a "Ch. succirubra", de casca vermelha.

Entretanto tambem foram introduzidas [illegible] especies, entre as quaes mencionamos "[illegible]", cuja casca se conhece [illegible] por "ladys crown", a "Ch. [illegible]", que fornece a quina de Carthagena, "Ch. [illegible]", productora da quina [illegible], "Ch. [illegible]", cuja quina [illegible] "[illegible]", "Ch. [illegible]", a que [illegible] a casca [illegible], a "Ch. [illegible]", que dá a quina do Perú e a "[illegible]", que fornece a quina do mesmo [illegible].

O valor da casca da *Chinchona* consiste [illegible] na maior quantidade dos quatro alcaloides que contem, a saber: quina, quinidina, quinchonina e quinchonidina. Algumas [illegible] possuem ainda outros alcaloides de menor valor, mas todas [illegible], alem dos [illegible], encerram gomma, fecula, oleo, [illegible] corantes, amarellas, vermelhas e [illegible].

A quantidade e proporção dos alcaloides [illegible] entre as cascas da [illegible] [illegible]. Já se analysaram quinas em [illegible] de alcaloides, não se encontrando noutra [illegible] de alcaloides. Certas [illegible] de [illegible] [illegible], outras, pelo contrario, [illegible] em quantidade maior a quinchonina. [illegible] geral a quinina é o alcaloide predominante e mais constante, seguindo-lhe a quinchonina e a quinchonidina. A quinidina [illegible] frequentemente, e quando existe, [illegible] quantidade inferior aos mais alcaloides.

Quanto ao valor medicinal dos quatro alcaloides, não ha ainda base segura. Antigamente consideravam a quinina como o alcaloide principal, porem pesquizas posteriores, effectuadas sob os auspicios do governo [illegible] Indias provaram que a quinidina é mais

[illegible] ultimo alcaloide predomina como [illegible] nas cascas da variedade javaneza. [illegible] calisaya", *varietas*: "Ch. calysaya [illegible] A quichonidina, que dizem ser pou[illegible] efficaz do que a quinina, encontra-se [illegible] proporção nas cascas vermelhas. A [illegible]dina tem effeito menos forte, mas, [illegible] é um medicamento muito es[illegible] Aclarada a importancia real de cada [illegible] alcaloides, em breve a cultura do ge[illegible] *Chinchona* poderá orientar-se melhor [illegible] das especies mais vantajosas.

[illegible] dos galhos desta arvore foi por [illegible] despresada, porque certos chi[illegible] francezes pretenderam ter verificado [illegible] continha quinina. Mais tarde os chi[illegible] inglezes provaram que a casca dos ga[illegible] a tres annos de idade contêm tan[illegible] como os troncos. Em consequen[illegible] verificação, resolveram cultivar as *Chinchonas* como as canelleiras e effectiva[illegible] o fizeram, forçando os tocos das [illegible] a produzir renovos, que colhem de [illegible] dois annos, tal como acontece na cul[illegible] carvalho para o cortume. Este me[illegible] de cultura foi, porém, abandonado al[illegible] depois, porque um outro, que des[illegible] adeante, provou ser mais van[illegible]

[illegible] somente se verificou, sem sombra ou [illegible] que toda a casca da *Chinchona*, desde [illegible] os gallhos, contém alcaloides, mas [illegible] estes se acham igualmente dis[illegible] pela casca e entrecasca. Assim o de[illegible] a seguinte analyse da casca prove[illegible] de uma arvore da especie *Chinchona* *rubra* ou quina vermelha, cultivada nas [illegible] Orientaes:

	Quinina	*Quinchodinina*	*Quinchonina*
[illegible]	1,2 °|°	1,4 °|°	1,7 °|°
[illegible]	0,6 °|°	1,2 °|°	1,4 °|°
[illegible]	1,8 °|°	2,6 °|°	3,1 °|°
			7,5 °|°

[illegible] experiencia não se pode dis[illegible] diversas sortes de quina que appa[illegible] commercio. Todas possuem sabor [illegible] mas sem gráo diverso, o que faculta [illegible] conhecedores distinguir pelo paladar [illegible] em que predomina a quinina ou a [illegible]. Só os conhecedores é que po[illegible] distinguir o genero falso porque, pelo [illegible] sabor, este assemelha-se bastante [illegible] verdadeira. Em geral artigo falso [illegible] de certos generos aparentados com a *Chinchona*, que embora sirvam quasi sempre [illegible] contra as febres, são porém chi[illegible] medicinalmente differentes da quina [illegible]

[illegible] mesmas propriedades da quina falsa, [illegible] de outras arvores que, com as [illegible], prestam sem duvida serviços va[illegible] contra as febres. Assim acontece com a casca de uma pequena arvore mexicana, a *Copalquin*, a qual cresce na Serra Madre, com o arbusto silvestre *Barberis* ou *Mahonia aquifolium* que se encontra na Norte-America e é tida como succedanea da quina, como a *Strychnos speudochins* do Brazil, e a de diversas arvores do genero *Croton* existentes nas Indias Occidentaes e no Mexico. Mas todas estão longe de ter o valor da quina.

Mais energico é o effeito attribuido á casca da Guyana, producto da *Portland hexandra*, tambem conhecida por *Couteria speciosa*, que pertence á familia das "Chinchonaceas". Esta arvore é originaria da Guyana, tem folhas ovaes, oppostas, com paniculos de flores grandes purpureas. Sua casca é um remedio poderoso contra as febres, segundo dizem, a parte principal das conhecidas pillulas anti-febris de Warburg.

Na Guyana existe ainda uma outra arvore, a *Nectandra Rodiacie*, da familia das Lauraceas, a qual fornece cascas de effeitos tonicos e febrifugos quasi iguaes aos da quina. A casca desta arvore é melhor conhecida sob as denominações "Bibirú", "Bibirí", "Sipiri" ou "Sipeira", e o seu alcaloide por "Bibirina". E' dura, pesada e quebradiça, tendo a epiderme branca e a parte interna côr de canella viva. Seu sabor é amargo e um pouco adstringente. A mesma arvore fornece, além da casca, uma apreciada madeira, a qual sob a denominação de "Coração verde" ou *germen heart*, em inglez, é muito aproveitada para as construcções navaes. Só por sua madeira esta arvore merecia ser cultivada.

Entre as numerosas especies do genero *Nectandra*, oriundas da America do Sul, ha uma — a "N. puchury" — cujas sementes, conhecidas por fava de "pitchurim", são muito efficases contra as febres e dysenteria. Seu oleo serve ás vezes como succedaneo do cacáo.

A casca da "Angustura", de que fabricam o conhecido licor amargo de Angustura, tem a fama de possuir effeito pouco inferior ao da quina genuina. O nome botanico desta arvore, oriunda da Venezuela e do Norte do Brazil, é "Galipea officinalis". Segundo uns, pertence á familia das "Diosmeas" e segundo outros á das "Rutaceas".

CULTURA DA QUINA

CONDIÇÕES DE CRESCIMENTO. — Apezar dos notaveis estudos sobre as condições de crescimento das quineiras, existem ainda não poucas duvidas a este respeito, originadas das exigencias algum tanto differentes de cada especie. As condições climatericas e telluricas que permittem o crescimento das diversas especies em seu estado sylvestre, melhor indicarão o caminho a seguir em sua cultura.

O clima das regiões onde floresce a *Chinchona*, no Equador e Perú, já aqui o descrevemos. Na Colombia encontra-se a *Chinchona cordifolia* a 2.900 metros acima do nivel do

mar, em regiões onde muitas vezes ha geadas fortissimas. Entretanto não sabemos se esta especie pode concorrer com as outras que produzem a quina verdadeira, pois não a encontramos mencionada em nenhum relatorio official ou particular da Asia meridional. Além desta especie, dizem que a *Chinchona pitayenses* é ainda mais resistente ao frio. Parece haver nisso certo exagero, visto que, na União Norte-Americana e tambem na Australia, os resultados de sua cultura foram nullos. No entanto, dizem que a "Ch. pitayensis", na região de sua origem, se encontram nas altitudes onde a cultura da batata e da cevada já não são possiveis. Dizem mais que ella existe nas proximidades de Pohayan, onde a temperatura varia desde 1° C. abaixo de zero até 20° C. acima de zero.

Sem duvida a "Ch. pitayensis" é, entre as especies cultivadas, a mais resistente ao clima frio, satisfazendo-se com pouca humidade atmospherica. Ao mesmo tempo, é uma das especies mais preciosas, porque cresce tão rapidamente que já no 4° anno póde produzir casca muito rica. Nas Indias Orientaes esta especie de quina já produziu 11 °|° de alcaloides, sendo 6 °|° de quinina e o resto de quinidina e quinchonina. As plantações dos montes de Nilgherry estão a 10° de lat. N. e 77° de long. E., em uma altitude de 1.200 a 1.500 metros, sendo alli a quantidade de chuva annual de 175 millimetros. As plantações Dasjhieling, no districto de Sikhing, estão a 27° de lat. N. em altitudes variaveis de 540 a 1.200 metros. Em Ceylão cultivam-se as quineiras desde 600 até 1.500 metros de altitude, sendo que a altitude de 1.500 metros provou ser a mais vantajosa para a maior parte das especies.

Para a *Ch. ledgeriana*, a mais preciosa, verificou-se ser melhor a altitude de 700 metros. A temperatura média na altitude de 1.500 até 1.800 metros é de 15° C.

A especie mais apreciada — a *Ch. succirubra* — exige muita humidade do ar, recusa as situações baixas, porém não supporta a menor geada. Ellas se encontram nas Indias meridionaes, de preferencia na altitude de 1.800 a 2.100 metros, justamente como nas regiões de sua origem. Em situações mais elevadas sua cultura não é rendosa. A *Ch. peruviana* e a *Ch micratha* prosperam melhor, nas Indias, de 1.200 a 1.800 metros acima do nivel do mar. A *Ch. officialis*, a *Ch. bomplandiana* e a *Ch. crespilla* ainda se cultivam com vantagens entre 2.100 a 2.400 metros. Emfim, é de regra que as especies de casca vermelha se cultivam nas situações mais baixas e as de casca cinzenta nas mais altas.

Tratando-se das condições de crescimento convem lembrar que todas as especies de quineiras se encontram nas regiões montanhosas dos paizes de sua origem, onde predominam as florestas e cahem quantidades consideraveis de chuvas. Disto se conclue, e a experiencia demonstra, que as plantações nas regiões baixas não teem valor, assim como regiões de pouca chuva ou desprotegidas, melhores que sejam as outras condições.

A prosperidade das quineiras depende tanto das seguintes condições: notavel elevação acima do nivel do mar com minimo e maximo dependentes, até certo grão, da disposição geographica. No Equador, os limites superior e inferior encontram-se nos pontos mais elevados das montanhas, descendo desses pontos tanto para o norte como para o sul. Os dois limites das zonas horizontaes de cultura pode-se admittir como minima, a altitude de 540 metros. As precipitações aquosas devem variar pelo menos de 175 a 200 centimetros por anno, sendo ellas distribuidas igualmente por todos os mezes, sendo os outros secca ou de vento secco com céo limpo, tem exito a cultura da *Chinchona*. Quando em situações proximas ao mar, occorrem neblinas fortes e regulares a média das chuvas poderá ser relativamente menor. A protecção contra os ventos, pela elevação do solo ou pelas florestas, é outra necessidade. Nas costas varridas pelos ventos, as quineiras não prosperam acontecendo o mesmo nas localidades com forte variação de temperatura. Como já referimos muitas vezes, ha variedades resistentes ao frio, as quaes são encontradas nas regiões onde a temperatura desce a 1 C. abaixo de zero; mas o que é facto é que nessas regiões a maior temperatura média annual vae de 30 a 40 C., condições estas difficeis de se encontrar no globo terrestre. Para as regiões visitadas pelas geadas impõe-se a escolha de uma especie apropriada.

As quineiras prosperam em solo de floresta virgem, mas não em solo de campo, porque exije muito humus. A origem do solo parece não ter importancia. No Equador e em Java as arvores mais vigorosas nascem em terrenos de lava desafregada e nas Indias orientaes o solo de muitas plantações é de origem granitica ou gneisica.

E' de maxima importancia a permeabilidade do sólo e principalmente do sub-solo, pois, a agua estagnada, ainda que em pequena quantidade, é perniciosa a todas as especies de quineiras. Assim, por conseguinte, embora as "chinchonas" exijam grande humidade atmospherica, a humidade do sólo lhes é prejudicial. Verificou-se na pratica que as quineiras não prosperam bem em terreno plano e que na maior parte dos casos sua prosperidade está dependente das obras de drenagem que porventura se estabeleçam para esgotar toda humidade, a maior contida no sólo. Por isso tem se aproveitado com grande exito para a cultura das quineiras, os logares ingremes demais para quaesquer outras culturas.

PASCHOAL DE MORAES

Continúa.

Consultas e Informações

FENO DE "CAPIM DE PLANTA"

Escreve-nos nosso prezado consocio senhor Claudino Pires da Nobrega, de Soledade, Estado da Parahyba:

"Ha em minha fazenda um açude com 5.000.000 metros cubicos d'agua, tendo uma infiltração bem consideravel, porém de effeitos beneficos, pois conserva, constantemente verde, uma vasante de 3.000 metros de capim de planta, unica pastagem que resiste ás seccas prolongadas. Acredito, cegamente, no resultado satisfactorio da fenação; neste meio, porém, não ha pessôa alguma que saiba me informar como poderei obter bons resultados, naquella operação. Tenho conhecimentos theoricos, na fenação de outras forragens, alfafa e outras mais, porém sobre o capim de planta já folheei diversos livros e pedi conselhos a uns agronomos, que residem nesta localidade, tendo obtido resultado negativo, pois todos desconhecem a trilha a seguir no caso em questão. Peço, portanto, encarecidamente ao illustre senhor, que me informe como hei de resolver semelhante problema."

RESPOSTA:

Corte o seu capim quando estiver quasi maduro, isto é, pouco antes da floração. Escolha um tempo secco e bom, e espalhe o capim cortado em camadas finas sobre o solo enxuto, durante um dia. No seguinte dia, amontôe o capim em médas de dois metros de altura por outro tanto de largura, e deixe-o ficar assim até suar, isto é, quando a massa se aquece um pouco e a agua das hastes e folhas se evapora e vae concentrar-se nos in[illegible] da méda.

Nessa occasião, abrem-se as médas e espalha-se o feno em roda, em montes pequenos e fôfos para que haja perfeito arejamento, sem, comtudo, dar-lhe cheia exposição ao sol. A' tarde, torna-se a formar as médas, que assim devem permanecer mais uns cinco a seis dias, até "suar" de novo.

Abre-se, mais uma vez, a méda e espalha-se o feno pelo processo já descripto. Torna-se a amontoar, ao cahir da noite, e assim fica até "suar" pela terceira vez, espalhando-se, tambem, por fim.

Em geral, tres dessas operações bastam para preparar o feno, que se reconhece estar em condições quando se apresenta completamente murcho e bem aromatico, não apresentando a menor porção d'agua ao ser apertado e puxado, entre os dedos indicador e pollegar, de um nó a outro das hastes.

Não é demais insistir que todo esse trabalho deve ser effectuado em tempo secco e bom.

Si não houver um paiol para guardar o feno, é preciso dispôl-o em médas de conservação.

Estas se constroem espalhando egualmente o feno preparado em camadas umas sobre as outras, partindo de uma base circular de 8 até 15 metros. Estas medas devem ser mais estreitas na base do que no tôpo, de fórma que as aguas, ao escorrer da coberta, não se accumulem no feno de baixo, apodrecendo-o. A cobertura póde ser de palha ou sapé, do mesmo modo por que se cobrem os ranchos. A cobertura póde ser firmada no feno, por meio de espetos ou ganchos de madeira.

Para melhor conservar-se o feno, póde espalhar-se uma camada de sal grosso depois de cada camada de feno, na proporção de 1 1/2 kilos de sal para 100 kilos de feno. Isto se aconselha principalmente em climas humidos.

O principio essencial á boa conservação do feno é que as médas fiquem bem compactas, por meio de forte compressão, com os pés de quem recebe e amontôa o feno, em camadas uniformes e regulares desde a base até o cume.

ADUBO PARA CEBOLA

Consulta-nos nosso prezado consocio Sr. Fernando da Silva Costa, de Itanhandu', Sul de Minas:

"Tendo de fazer uma plantação de cebolas em um terreno pobre, pois, apezar de applicar estrume de curral, de gado e porcos, o producto não é bom, que adubo devo addicionar para completar este outro. Que quantidade devo applicar e o modo de fazel-o, em cem metros quadrados?

O preço por arroba e onde poderei obtel-o? E o Ministerio da Agricultura, paga o frete para os socios inscriptos?"

RESPOSTA

O consulente não fornece indicações quanto á natureza do terreno, em que pretende fazer nova cultura, e sua situação, de sorte que o nosso juizo a respeito não poderá ser tão seguro quanto desejavamos.

E' mistér attender que a inferioridade dos productos colhidos na lavoura, não resulta somente da applicação deste ou daquelle adubo. Ha outros factores que influem tão ou mais poderosamente na qualidade da colheita, taes como: a natureza e o estado physico-mechanico do solo e sua situação, isto é, si arenoso, barrento, humoso (terra preta), ou um meio termo entre estes typos; si foi bem lavrado, gradeado, pulverizado; si é plano ou accidentado; si fica proximo ou distante de um curso de agua; si é bem drenado, etc. O modo por que foi feita a cultura, isto é, no caso das cebolas, si foram semadas em viveiro e, depois, transplantadas; si receberam bastante réga durante o seu desenvolvimento e outras considerações de menor importancia que se poderiam adduzir.

Diriamos ao consulente que a cebola requer terreno humoso, isto é, terra preta, proximo a um corrego ou rio, porém enxuto, drenado, e não humido; bem trabalhado pelo arado e pela grade, de fórma a ficar bem esmiuçado. A semente não deve ser lançada directamente no logar definitivo, mas, plantada, primeiro, em viveiro, coberta de uma mistu bem fina e peneirada de terra e estrum e, logo que as plantinhas attinjam a 20 centimetros de altura, transplant as, então, as mais vigorosas, para o s logar definitivo, em carreiras, dando-lhes de 15 a 20 centimetros de espa entre as plantas e de uma á outra ca reira.

Por sua proximidade da agua corr te, o solo póde ser naturalmente irri do, pois a cebola requer fartas régas.

Essas terras pretas, preferidas p esta cultura, podem conter, ás vez um excesso de azoto e, em tal caso, nam-se acidas e improprias ao des volvimento das plantas. Será precis então, antes de iniciar a cultura, junt um pouco de cal a essas terras, (25 kil de cal virgem ou 35 kilos de cal apag da por cem metros quadrados, unifo memente espalhada e enterrada). em geral, tambem são deficientes polassio, elemento este que se dev egualmente, addicionar ao terreno a fórma, por exemplo, de chlorureto polassio, na proporção de 3 kilos cem metros quadrados, (á razão de rs. o kilo), distribuido de uma maneir egual sobre o terreno e enterrado leve, uma semana antes ou depois transplante.

Na horticultura, todavia, pode dispensar-se o emprego de adubos co merciaes, já porque só emprestam solo a substancia chimica principal que se compõem, já porque a sua ef ciencia é, em certos casos, problematic Excluimos, daqui, a cal, que é um rectivo de alto valor para as terras colas.

Para hortaliças, ainda hoje o mel adubo é o proprio estrume de curral cionalmente curtido, podendo ser u mistura do de bovinos com o de av na proporção de 300 kilos por cem tros quadrados, bem espalhado e ent rado quinze dias a um mez antes plantação definitiva.

Sendo lavrador inscripto no Minister da Agricultura, poderá obter franqu de transporte em algumas estradas ferro e para determinados artigos.

Os srs. Fernando Hackradt & Cia., rua de S. Bento n. 33, sala 12, caixa Postal n. 948, S. Paulo, são especialistas em adubos, a quem o consulente poderá dirigir-se.

NOTA — Si fôr facil ao consulente e o julgar conveniente (o que adeantamos ser preferivel em todos os casos), poderá enviar-nos uma amostra dessa terra que quer destinar ao cultivo da cebola, não precisando ser mais do que umas 500 grammas, ou 1|2 kilo. Com um exame directo do solo, talvez possamos esclarecer melhor ainda a questão.

......

QUESTÕES ALGODOEIRAS

Os s|rs. Mendes & Herbert, rua S. Pedro, 48, nesta, pedem-nos as seguintes informações:

1º — *Que área de terreno seria preciso para se obter uma producção de 1.000 fardos de algodão por anno?*

2º — *Quantas safras se podem colher durante o anno?*

3º — *Qual a vantagem da inscripção do lavrador no Registro do Ministerio da Agricultura?*

4º — *Gosam dos mesmos direitos dos nacionaes, os proprietarios estrangeiros no Brasil?*

5º — *Onde encontrar as melhores indicações sobre a cultura do algodão no Brasil?*

RESPOSTA:

1º) Para se obter uma producção de algodão de 1.000 fardos por anno, seria preciso uma área de 280 alqueires de boas terras (alqueire de 24.200 metros quadrados, ou 140 alqueires de 48.400 metros quadrados), calculo feito sobre as seguintes bases:

a) Producção boa de um alqueire (24.200 m2.) de algodão em lã (desencaroçado): 60 arrobas de 15 kilos, ou 900 kilos de algodão em lã, equivalente a 200 arrobas ou 3.000 kilos de algodão em caroço (100 arrobas, 1.500 kilos, de algodão em coroço, rendem 300 arrobas, ou 450 kilos, de algodão em lã, sendo a arroba de 15 kilos).

b) Fardo typo de 500 libras, ou 250 kilos.

2º) O numero de safras varia de duas a tres, durante o anno, conforme a precocidade da variedade plantada.

3º) Sendo registrado no Ministerio da Agricultura, no Registro de Lavradores e Criadores, gosa de certas facilidades previstas no Regulamento desse serviço, que póde ser obtido no proprio Ministerio da Agricultura.

4º) Sim, os direitos são eguaes, com excepção dos direitos politicos privativos dos brasileiros natos.

5º) Vv. Ss. encontrarão nos Annaes da 1ª Conferencia Nacional Algodoeira (3 volumes), que lhes remettemos em separado, juntamente com um trabalho do dr. William W. Coelho de Souza sobre o algodão, os mais amplos informes technicos sobre todas as operações culturaes, industriaes e commerciaes com esta materia prima, havendo no Volume II dos citados Annaes memorias especiaes sobre a lavoura, a industria e o commercio do algodão no Estadodo Rio Grande do Norte, em que Vs. Ss. dizem estar particularmente interessados.

......

A FIBRA DO "TUCUM"

O sr. G. van Herson Jr., professor de Botanica Economica da Universidade de Delft, Hollanda, pede informações sobre a fibra do "tucum" (*Astrocaryum tucumoides* Drude), particularmente no que respeita ao lado industrial da sua exploração, inclusive estatistica das exportações.

Para satisfazer a esse honroso pedido, damos, a seguir, as notas gentilmente fornecidas pelos drs. Paschoal de Moraes, do Ministerio da Agricultura, e João Geraldo Kuhlmann, botanista do Jardim Bo-

tanico do Rio de Janeiro, quando de uma identica solicitação do sr. dr. Carlos D. Girola, do Ministerio da Agricultura da Republica Argentina.

* * *

"Em attenção ao officio remettido a este Jardim Botanico pela Secretaria da Sociedade Nacional de Agricultura, acompanhado da copia de um officio do senhor Carlos D. Girola, do Ministerio da Agricultura da Republica Argentina, em que o mesmo solicita informações sobre o *Astrocaryum tucumoides* Drude, principalmente sobre o Estado em que abunda, de onde é mais exportado, e qual é a principal applicação de suas fibras, communico a v. s. que a especie em questão habita, segundo a "Flora Braziliensis", a região Amazonica, mas sem localidades indicadas, e é, segundo a mesma obra, cultivada no Rio de Janeiro, onde foi colhida por Glaziou; até agora, porém, não foi possivel encontral-a nem colher dados de maior valia; no emtanto, quanto ao producto conhecido por "Tucum", ou melhor "Fibras de tucum", creio que é artigo de pequeno commercio, não só da especie referida, como tambem de outras especies do mesmo genero e de generos proximos, como por exemplo *Bactris* e *Acrocomia*. Do genero *Astrocaryum* existem ainda as especies *A. vulgare* Mart., *A. sclerophylla* Dr. *A. Weddellii* Dr. e *A. campestre* Dr., citadas como especies productoras de "Tucum"; do genero *Bactris* citaremos as especies *B. setosa* Mart e *B. acanthocarpa* Mart. e do genero *Acrocomia* as especies *A. intumescens* Dr. e *A. erioacantha* Bar. Rodr.: fornecendo, todas, fibras de superior qualidade para fabricação de redes de dormir, de pesca, tarrafas, linhas de pescar, etc., mas que até agora não tem sido exploradas em grande escala, por causa das difficuldades que se encontra na extracção ou obtenção de suas fibras. Para que o interessado melhor possa avaliar a qualidade da fibra de algumas das especies acima referidas, ajunto a este amostras das seguintes especies de que foi possivel obter fibras: *Bactris setosa* Mart., *Acrocomia intumescens* Dr. e *A. erioacantha* Bar. Rodr. — *João Geraldo Kuhlmann*."

* * *

"O *Tucum* ou *Ticum* (Bactris Set[illegible] Mart.) é uma preciosidade textil do Br[illegible]sil. E' uma palmeira de pequeno por[illegible] muito abundante no valle do Amazon[illegible] e estende-se por todos os Estados até Rio Grande do Sul.

A sua esplendida filastica é uma [illegible] que maior attenção têm despertado [illegible] industriaes estrangeiros, sendo expor[illegible]da para a Europa e America do Nor[illegible]

A filastica do Tucum tecida dá um[illegible] lona das melhores.

A fibra dessa palmeira é docil, elas[illegible]ca, sedosa e facilmente manipulavel.

A sua industria não tem tomado o [illegible]cremento que era de esperar pela bôa [illegible]sistencia que a mesma offerece na fia[illegible] pelo motivo de ainda não se ter d[illegible]berto uma machina para extrahil-a [illegible] foliolos da palma.

Todo o processo de sua preparação te[illegible] de ser feito á mão e é muito moroso, porém uma das fibras nacionaes [illegible] maior resistencia e maximo rendim[illegible] prestando-se admiravelmente para a [illegible]doalha, barbante e saccaria.

A palmeira é muito abundante no M[illegible]ranhão, porém é na Bahia, como se [illegible]prehende da estatistica de sua exportaç[illegible] onde a sua exploração está mais exte[illegible]sificada, e tem tomado algum incremen[illegible] nas regiões do Nordeste e do Sul do E[illegible]tado.

A sua exportação tem estado estac[illegible]naria, sendo que ella foi feita nos ultimo[illegible] annos da seguinte fórma:

Annos	Quantidade em kilos	Valor em mil rs. pa[illegible]
1915	4.258	13:47[illegible]
1916	5.594	17:6[illegible]
1917	8.118	28:481[illegible]
1918	10.560	9:9[illegible]
1919	4.488	30:002$00[illegible]
1920	9.114	31:103$00[illegible]

Paschoal de Moraes.

* * *

EXPORTAÇÃO DO "TUCUM"

PORTOS DE PROCEDENCIA	KILOS					VALOR POSTO A BORDO				
	1910	1911	1912	1913	1914	1910	1911	1912	1913	1914
Ilha do Cajueiro	—	—	—	—	4.531	—	—	—	—	13.593
Aracajú	650	330	400	—	1.615	2.903	1.044	1.000	—	5.111
Estancia	—	—	1.073	—	—	—	—	3.996	—	—
Bahia	10.938	8.417	8.817	12.964	5.650	34.921	26.636	27.904	41.031	17.883
Rio de Janeiro	—	—	108	—	1.850	—	—	1.800	—	8.000
Total	11.588	8.747	10.398	12.964	13.646	37.824	27.680	34.700	41.031	44.587
Equivalente em mil réis ouro	—	—	—	—	—	22.699	16.300	20.584	24.316	25.230
Valor medio por kilo em réis papel	—	—	—	—	—	3$264	3$165	3$337	3$165	3$267

CULTURA DO ALGODÃO NO SUL DE MINAS

O sr. Hildebrando Barreto, negociante e agricultor em Monte Verde de Mar de Hespanha, Minas Geraes, consulta-nos:

"Na qualidade de negociante e agricultor nesta localidade, venho respeitosamente extorvar a vossa preciosa attenção, rogando vos digneis mandar ministrar-me as seguintes informações sobre o cultivo do algodoeiro:

A fórma que devo seguir para cultivar essa malvacea, indicando o mez mais proprio para isto, bem como a qualidade de sementes que deve ser adoptada no sul de Minas; si a do "Upland", conhecida entre nós por Paula Souza, pela sua superioridade de fibras, ou o Floresta, pelo aspecto e tamanho de seus capulhos.

O local ou repartição estadoal ou federal a dirigir-me para adquiril-as, e, bem assim, as condições que deverei pôr em evidencia para a sua acquisição em uma das estações da estrada de ferro Leopoldina."

RESPOSTA:

Melhores do que qualquer resumo que pudessemos dar nestas columnas a respeito do assumpto consultado, são as Memorias dos srs. drs. Alvaro A. da Silveira, director de Agricultura do Estado de Minas, Lindolpho Xavier e Daniel de Carvalho sobre a cultura, industria e commercio de algodão nesse Estado, publicadas no volume III dos "Annaes da Primeira Conferencia Nacional Algodoeira", impressos pela Sociedade Nacional de Agricultura, uma collecção das quaes vamos remetter ao endereço do consultante.

Somos de opinião que deverá preferir, para o seu plantio, as variedades do "Upland".

Para a obtenção das sementes, o consultante poderá dirigir-se á Directoria de Agricultura do Estado de Minas, em Bello Horizonte, ou á Inspectoria Agricola Federal, nessa mesma cidade, ou ainda, á Superintendencia do Serviço do Algodão, no Ministerio da Agricultura, Capital Federal.

RELAÇÃO DOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGRICOLAS DOS DIVERSOS ESTADOS DO BRASIL

AO LEITOR

A Redacção da "A Lavoura", por sua secção de CONSULTAS E INFORMAÇÕES, no desejo sincero de satisfazer a varios pedidos que lhe teem sido dirigidos, principalmente por pessoas estrangeiras, de uma relação de exportadores, no Brasil, de productos agricolas, inicia, linhas abaixo, a publicação, na ordem alphabetica dos productos, dos dados que poude colligir até ao presente.

E' claro que um trabalho desta natureza encerra sempre algumas lacunas, para o preenchimento das quaes a Redacção desta revista conta, desde já, com a bôa vontade de seus leitores, no appello que ora lhes faz.

Assim, pois, sempre que um leitor figurar em uma categoria de mercadorias que não exporte, na realidade, ou, no caso inverso, isto é, não deparando com o seu nome como exportador de qualquer dos artigos arrolados, e dos não arrolados, mas, relacionados com aquelles, poderá escrever a esta Redacção sobre o assumpto, si fôr de seu agrado.

A Redacção muito confia poder chegar, com o concurso dos interessados, a uma solução, sinão perfeita, pelo menos satisfactoria, em tão relevante iniciativa.

Aos que se dignarem trazer-lhe sua collaboração neste sentido, "A Lavoura" confessa-se agradecida.

ALGODÃO

ESTADO DE ALAGOAS

MACEIO'

Williams & C.
Borstelmann & C.
Julio Von Sohsten & C.
Loureiro Barbosa & C.
Vasconcellos & Vasconcellos
Rosa Borges & C.
Forra & C.
Arsenio Forte
Ademar G. Pinheiro
Leão & C.
Bothmar & C.
Fernandes Lima Filho
Carlos B. P. da Cunha
P. Villella & C.
Goulart & C.
Flores, Irmão & C.

ESTADO DA BAHIA

MONTE ALTO

Albino Pinto Lima
Abilio Ribeiro de Souza
Alipio Alves Bastos
Anthero Pereira & Souza
Innocencio Antonio de Oliveira
João Rodrigues Nogueira
Julio de Castro Rocha
Manoel Messias Rodrigues
Octaviano Lellis Filho
Ovidio Pereira dos Santos
Pedro José das Neves
Polycarpo Ribeiro e Silva
Severiano Vieira da Silva Neves

ESTADO DE SERGIPE

ARACAJU'

Carlos Loaser
Cruz Irmão & C.
Jardelino Porto
Jacundino Filho & C.
Monteiro & C.
Sabino Ribeiro & C.
Silva Mattos
H. Dantas & C.
Miguel Archanjo de Oliveira
Fontes & Irmão
Jorge Calassans

MAROIM

Cruz & Irmão
Luiz Schmidt
Lourenço Pinto Monteiro
Sabino Ribeiro & C.
Wilk Schwell

ESTADO DE PERNAMBUCO

RECIFE

Boxwell & C.
Pinto Alves & C.
José F. de Moura
Martiniano Lins
Augusto Martins

João Bernardo Gomes
Mendes Lima & C.
José de Vasconcellos & C.
Annibal Gouveia
Arthur Vieira
Viuva João Agostinho
José da Cruz Gouveia
Loureiro Barbosa & C.
[illegible] & Montenegro
[illegible] Barata & C.
Manoel Amaral & C.
[illegible] & Fernando
Jorge Ramos & C.
J. Tavares Netto
Schenker & Rodrigues
Cicero Ferreira
Manoel Pedro da Cunha & C.
Lça de Almeida
J. Tiburcio
Rosa Borges & C.
Leonidas Barbosa
Dantas & Duarte
A. Oliveira & C.
Rodolpho Moraes
José Santos da Figueira
Lafayette Rezende
Oscar Vieira & C.
Ferreira Rodrigues & C.
Silva Guimarães & C.
Arthur Lima & C.
Pascoal Gomes & C.
J. Ferreira Maia & C.
Ferreira Irmão
H. da Silva Loyo & C.
José Altino Pimentel
Francisco Corrêa de A. Lima
Borstelman & C.
José Lopes Braga

ESTADO DE S. PAULO

CIDADE DE S. PAULO

Dr. Albano de Souza
Brasilal S. A.
Jacquy Baeder & C.
Jorge de Barros
Pereira Ignacio & C.

ESTADO DO MARANHÃO

CAXIAS

Guimarães Silva & C.
Santos & C.
Clemente Cantanhede
Nachor Carvalho & C.
Teixeira Mendes & C.
José Manoel de Araujo

ARROZ

E. DO RIO GRANDE DO SUL

PELOTAS

Pedro Osorio & C.

ASSUCAR

ESTADO DE ALAGOAS

MACEIÓ

Augusto de Aguiar
Pedro de Almeida
Felix Wandesmeth
Julius von Sohsten
Leão & C.
Loureiro Barbosa & C. Ltd.
Goulart & C.
Pohlmann & C.
Williams & C.
Vasconcellos & Vasconcellos
P. C. Villela & C.
Flores, Irmão & C.
Casimiro Duarte
Fernandes Lima Filho
M. F. Paula & C.
Rosa Borges & C.
Arsenio Fortes

ESTADO DE PERNAMBUCO

RECIFE

José Rufino & C.
Pinto Alves & C.
F. Leite Peres
Mendes Lima & C.
Meira Lins & C.
H. da Silva Loyo & C.
Demetrio & Moreira
Oscar & C.
Soares Caldas
Eugenio Cardoso & C.
C. Lyra & C.
Loyo & C.
Silva Guimarães & C.
Monteiro Ferreira & C.
Julius von Sohsten & C.
A. Jovino da Fonseca
A. Oliveira & C.
Williams & C.

Agostinho Costa & C.
M. Ferreira Leite & C.
Minervino Soares
A. C. Costa Alecrim
Martins & Canuto
Eduardo Amorim & C.
Nova & Abreu
Miranda Amorim
Candido Ferreira Cascão
Gravello & Irmão
Braulio Gonçalves
Taborda & C.
Lopes Araujo & C.
Alves Fernandes & Irmão
J. Mello Filho & C.
Rosa Borges & C.
Pessoa Maranhão & C.
Elyseu Jacome de Araujo
Mendo Sampaio
Lafayette Rezende
Pohlmann ó C
Flavio Bezerra Cavalcanti
Azevedo Costa & C.
Alfredo Coutinho
Martins & Albuquerque
José Ignacio
Silva Valença
Augusto Pinheiro
J. de Andrade Lima
José Gomes de Mello
Eugenio Fonte
Rodrigues Machado & C.
Bezerra & Dantas
Francisco Corrêa de A. Lima
Francisco de Souza Leitão

ESTADO DE SERGIPE

ARACAJU

Carlos Loarer
Cruz Irmão & C.
Jardelino Porto
Jucundino Filho & C.
Monteiro & C.
Sabino Ribeiro & C.
Silva Mattos
H. Dantas & C.
Miguel Archanjo de Oliveira
Fontes & Irmão
Jorge Calasans

MAROIM

Cruz & Irmão
Luiz Schmidt
Lourenço Pinto Monteiro
Sabino Ribeiro & C.
Will Schwell



Trecho marginal do rio Branco — (Amazonas) — Photographia de J. G. de Araujo

Congresso Internacional de Industria Pastoril nos Estados Unidos

....

Conforme communicação recebida pela Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, deve realizar-se em Outubro proximo (1922), nos Estados Unidos, sob os auspicios do respectivo governo, o Primeiro Congresso Internacional de Industria Pastoril.

O Congresso está sendo organizado pela Associação dos Congressos Internacionaes de Industria Pastoril, dos Estados Unidos, com a valiosa collaboração da "Federação Internacional de La Laiterie", da Belgica, que tem como presidente M. Maenhaut.

[illegible] de autorisação expressa em lei de 1921, o presidente Harding já convidou 150 [illegible] paizes a se fazerem representar officialmente no referido Congresso. Ao mesmo tempo que esses convites foram feitos, os [illegible] diplomaticos estenderam o convite da [illegible] aos particulares interessados e aos [illegible] de organizações de industria [illegible].

É de esperar que o proximo Congresso Internacional de Industria Pastoril resulte no [illegible] a todos os paizes que nelle [illegible] parte.

A exploração pastoril está-se tornando uma [illegible] mundial, relacionando intimamente as nações entre si; constituindo muitos de [illegible] problemas assumptos de caracter internacional. Embora se reconheça que a [illegible] [illegible] desta industria, ha necessidade [illegible] [illegible] a outros de [illegible].

[illegible] em consideração a Commissão [illegible] do Congresso esforça-se por [illegible] programma que attenda aos quatro [illegible] interessados, isto é, "*investigações [illegible]*", "*Industria e economia*", "*Regulamentação e contrôle*" e "*Saude Publica*".

Na organização desse programma, o Governo americano solicitou a collaboração de todos os interessados, em cada paiz, por intermedio das associações agricolas e do genero. Toda a correspondencia, nesse sentido, deverá ser dirigida a F. H. Van Norman, presidente da Associação dos Congressos Internacionaes de Industria Pastoril, 426, Star Street Building, Washington, D. C., U. S. A.

O professor Norman ja percorreu, no anno passado, a Italia, França, Belgica, Suissa, Hollanda, Dinamarca, Noruega, Suecia, Inglaterra, conferenciando com autoridades administrativas, scientificas, industriaes, commerciantes e consumidores, afim de angariar suggestões para o programma a ser tratado no Congresso. Em todos os paizes visitados, encontrou sempre grande interesse pelo certamen, recebendo de muitos a promessa de sua participação.

Logo a seguir ao Congresso, haverá uma Exposição, na mesma cidade, em que figurarão mil exemplares de gado leiteiro puro sangue. O governo federal, as Escolas Agronomicas, e as Universidades farão, ahi, mostruarios educativos e scientificos, e os estudantes de instituições agricolas tomarão parte em concursos diversos de natureza technica.

Os paizes e particulares que desejarem montar mostruarios nessa Exposição, deverão communicar-se com a Associação Nacional de Industria Pastoril, Avenida South Michigan n. 910, Chicago, Illinois, U.S.A.

Haverá, em connexão com o Congresso, um variado numero de excursões para os delegados, quer de interesse scientifico ou technico, quer para fins meramente touristicos.

A Cafeicultura e os Adubos

(Pelo sr. dr. João Herrmann, chefe de culturas no Instituto Agronomico de Campinas)

Dos velhos cafezaes do Estado grande parte mostra todos os caracteristicos de decadencia. Este facto é bem explicavel tomando-se em conta, que o tratamento dos mesmos foi, durante dezenas de annos, insufficiente, mormente por falta de uma adubação razoavel. Se assim não fosse, não se explicava que, de 800.000.000 de cafeeiros em producção, foram colhidas por 1.000 pés, na média dos ultimos 10 annos, só 30 arrobas de café limpo.

TABELLA "A"

Exportação do café das colheitas do Estado de São Paulo de 1850 a 1919

Café exportado em 1.000 saccos: nos decennios	Café exportado em 1.000 saccos: media annual	Elementos nobres exportados por anno (em toneladas a 1.000 kgs.): Azote 1.75 %	Cinzas total 2.84 %	A cinza contem: Ac. phosph. 12.53 %	Potassa 45.25 %	Cal 6.15 %	Magnesia 11.00 %
1850—59	2.500	2.625.0	4.280.0	578.0	2.779.7	260.7	468.6
1860—69	2.835	2.976.8	4.830.8	655.3	3.152.1	295.7	531.5
1870—79	3.675	3.858.8	6.262.2	784.7	4.086.1	383.3	686.9
1880—89	5.473	5.746.7	9.326.0	1.108.6	6.085.2	570.8	1.025.9
1890—99	7.226	7.587.3	12.313.1	1.542.8	8.034.3	753.6	1.354.2
1900—09	9.928	9.474.2	15.375.2	1.926.5	10.032.3	941.0	1.691.3
1910—19	9.821	10.312.1	16.735.0	2.181.7	10.921.0	1.021.4	1.837.5
Media de 1 sacco		1.050 k.	1.704 k.	0.214 k.	1.112 k.	0.104 k.	0.187 k.

Para substituir os elementos nobres extrahidos, teria sido preciso o emprego de Esterco ou Adubos Chimicos (em toneladas de 1.000 kgrs.):

Em cada anno dos decennios	Esterco de curral	Adubos chimicos: Cloreto de potassa de 50 % K²O	Salitre do Chile de 15 % N	Escorias de Thomaz de 15 % P²O⁵ soluvel em acido citrico
1850—59	550.938.3	5.559.3	16.406.3	3.559.2
1860—69	630.426.6	6.304.4	18.604.6	4.035.2
1870—79	817.217.2	8.172.2	24.117.2	5.231.0
1880—89	1.217.042.0	12.070.4	35.916.6	7.780.3
1890—99	1.606.859.4	16.068.6	47.420.6	10.285.5
1900—09	2.088.850.4	20.064.6	59.213.4	12.843.4
1910—19	2.184.780.4	21.842.0	64.450.6	14.011.3

Analysando os dados sobre o café exportado d... os ultimos 70 annos, expostos na *Tabella "A"* ... remos a comprehender como a nossa terra foi ... como o cafeeiro podia se utilizar dos fertilizantes ... mesma terra continha; mas tambem, perante o e... actual de muitissimas lavouras velhas, verificamos o ... descuido de não termos, de ha muito, adubado ... mente as mesmas.

Na tabella citada, demonstramos a exportação de ... desde 1850 a 1919, em medias de dez para dez an... bem assim os elementos nobres, que este continha ... nalmente, indicamos diversos adubos, que seriam ... rios para substituir os elementos nobres exportados.

Estamos longe de crer' que as quantidades de ... mencionados são sufficientes para que os cafeeiros ... nuem a produzir como se fossem de terras novas ... contrario; para continuar a produzir seria necessari... a dupla ou tripla quantidade dos mesmos adubos.

Para verificar se havia valor em cuidar dos ca... velhos e obter destes resultados remuneradores, esta... lecemos em 1913, entre muitas outras, as experi... que explicaremos em seguida: na fazenda MON... NHO, do INTITUTO AGRONOMICO do E... CAMPINAS, dirigido pelo sr. dr. J. A. Berthet ... feeiros, de 60 e 70 annos, muito mal tratados ... annos, com vegetação deficiente, em terra vermelha ... nosa, lavada, nunca arada.

A — Parcellas de terras com café, sem adubos ... recebendo egual tratamento como as parcellas ... (lavradas com arado e Planet, e podas leves)

B—Parcellas de terras com café, recebendo 28 kgs. de [illegible] por pé, e egual tratamento feito com a experiencia A.

C—Parcellas etc., recebendo 17 kgs. de palha de café [illegible] por pé, e egual tratamento feito com a experiencia A.

D—Parcellas etc., recebendo 1060 grs. de adubo mi[illegible] por pé, e egual tratamento feito com a experiencia A.

E—Parcellas, recebendo 7290 grs. de adubo org.-mi[illegible] por pé, e egual tratamento feito com a experiencia A.

[illegible] adubações foram applicadas por pé [illegible] [illegible]amente em 1913/14, 1914/15 e 1916/17.

O *adubo para as experiencias «D»* foi: 560 grs. de superphosphato simples, 200 grs. de chlorureto de potassio [illegible] grs. de sulfato de amonio.—O *adubo para as experiencias «E»* foi: 7 kgrs. de esterco, 150 grs. [illegible] de Thomaz, 75 grs. de sulfato de potassa e 65 grs. [illegible] do Chile.

Por força maior tivemos de interromper, em 1917, a [illegible] indicada para, applicar uma formula mixta do [illegible] grs. de um adubo que continha: 7,1 gr. de potassa [illegible] ac. phosphorico, 16,5 de azoto e 29,7 grs. de [illegible]. O egual adubo foi applicado em 1918, e, como no anterior, só nas parcellas anteriormente adubadas [illegible] diversos adubos, acima mencionados.

O esterco foi produzido na propria fazenda, proveniente de materias fécaes de bois e burros, ao passo que os outros foram comprados, razão porque o preço [illegible] do café foi um tanto elevado.

Quanto ao tempo de applicação dos adubos e o preço dos mesmos, vide a tabella I. O custo cultural completo [illegible] mencionado na tabella II.

TABELLA I

O custo de adubos foi o seguinte:

Anno	A	B	C	D	E
1913	.....		....	[illegible]	....
13/14	.....	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14/15	.....	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16/17		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17/18	.....	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18/19	.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Media de 9 annos	.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABELLA II

O custo cultural, inclusive adubo beneficiamento e carregamento no vagão, foi:

Anno	A	B	C	D	E
1913	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Media de 9 annos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Nas medias desta tabella verifica-se que o custo cultural racional, não está fóra do commum, comparando-se ao que é pago hoje nas zonas do interior, tendo sido bem compensado pelas colheitas, o que se verifica nas tabellas III a VI. O rendimento [illegible]calculado sobre a base dos dados inferiores [illegible] nas tabellas.

TABELLA III

Rendimento em cerejas, litros por 1.000 pés

Anno	Effectivo					Mais pelo adubo			
	A	B	C	D	E	B	C	D	F
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1314	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Media de 9 annos	[illegible]	7414	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABELLA IV

Rendimento em coco, litros por 1.000 pés

Anno	Effectivo A	B	C	D	E	Mais pelo adubo B	C	D	E
1913	884	922	[illegible]	582	[illegible]	34	385	292	144
1914	4767	7441	5762	[illegible]	5226	2573	[illegible]	[illegible]	453
1915	1927	1749	3382	[illegible]	2380	1822	1455	4673	413
1916	3852	[illegible]	4053	[illegible]	3277	1998	[illegible]	2023	225
1917	4978	8182	8032	11453	7192	3192	3342	[illegible]	2262
1918	1638	4380	2235	4057	1580	2841	[illegible]	2418	321
1919	2575	4575	6270	1575	[illegible]	[illegible]	3395	1080	3155
1920	3200	7500	[illegible]	13207	8475	4294	[illegible]	10881	[illegible]
1921	1451	[illegible]	4282	457	3758	2814	2531	[illegible]	2271
Media de 9 annos	2988	[illegible]	[illegible]	4578	4179	2891	2579	[illegible]	1191

TABELLA V

Rendimento em café limpo, kgrs. por 1.000 pés

Anno	Effectivo A	B	C	D	E	Mais pelo adubo B	C	D	E
1913	144	263	[illegible]	130	145	29	109	54	29
1914	[illegible]	1414	1245	1913	1155	[illegible]	273	915	160
1915	400	528	750	1455	513	128	350	1055	114
1916	633	1158	[illegible]	1473	723	123	213	535	55
1917	1040	1815	1970	2440	1587	776	[illegible]	1401	547
1918	340	[illegible]	493	[illegible]	432	628	153	554	92
1919	[illegible]	1080	1383	413	1628	480	553	157	728
1920	308	1678	2110	2915	810	1266	1742	2547	442
1921	263	763	945	160	828	432	643	195	525
Media de 9 annos	[illegible]	1225	1225	1442	603	564	492	724	335

TABELLA VI

Rendimento em café limpo, arrobas por 1.000 pés:

Anno	Effectivo A	B	C	D	E	Mais pelo adubo B	C	D	[illegible]
	ar. ltr.	ar. ltr.	ar. ltr.	ar. ltr.	ar. ltr.	ar. ltr.	ar. ltr.	ar. ltr.	[illegible]
1913	12—4	13—8	[illegible]	20—10	10—3	1—14	6—14	3—9	[illegible]
1914	66—8	109—9	84—8	127—8	77—.	43—4	19—3	61—3	[illegible]
1915	26—10	35—3	40—.	107—	34—4	26—8	23—8	70—4	[illegible]
1916	42—8	70—8	60—.	98—2	46—5	25—5	17—10	35—15	[illegible]
1917	69—8	121—.	131—8	162—13	101—12	31—10	62—	35—3	[illegible]
1918	23—10	64—8	32—13	59—10	26—12	41—13	10—3	37—.	[illegible]
1919	40—.	72—.	92—3	27—8	56—8	32—.	32—4	12—7	[illegible]
1920	24—8	111—8	110—10	194—8	54—.	87—	116—12	109—12	[illegible]
1921	20—5	51—	64—	17—4	26—8	40—12	43—12	13—.	[illegible]
Media de 9 annos	39—.	81—14	61—13	96—12	61—7	42—13	42—12	60—12	[illegible]

TABELLA VII

O preço liquido em Santos foi para 1 kgr. de café.

1913	0$796
1914	[illegible]
1915	[illegible]
1916	[illegible]
1917	[illegible]
1918	[illegible]
1919	[illegible]
1920	[illegible]
1921	[illegible]

TABELLA VIII

Rendimento total obtido pelo café:

Annos	A	B	C	D	E
1913	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1914	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1915	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1916	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1917	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1918	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1919	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1920	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1921	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Media de 9 annos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABELLA IX

Rendimento em dinheiro, a mais pelo adubo

Annos	B	C	D	E
1913	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1914	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1915	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1916	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1917	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1918	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1919	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1920	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1921	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Media de 9 annos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABELLA X

Rendimento depois da deducção das despezas:

Annos	A	B	C	D	E
1913	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1914	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1915	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1916	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1917	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1918	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1919	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1920	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1921	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Media de 9 annos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

VII, VIII e IX. Chamo a attenção especial sobre a tabella IX, em que está exposto o lucro obtido com a applicação de adubo. Finalmente na tabella X está exposto o rendimento bruto, deduzido o custo cultural total.

Quanto á terra, achava-se ella muito esgotada, nunca tinha sido arada e apenas, ha muito tempo, poucas vezes adubada com escassas quantidades de palha de café e cal applicadas. O terreno éra ca. de 5 % inclinado o que deu logar para as chuvas levarem fóra do cafezal grande parte de terra vegetal descobrindo as raizes dos cafeeiros, em grande parte. A terra estava dura, facto natural, quando não fóra trabalhada. Um dos nossos primeiros trabalhos foi uma aração a ca. 12—15 cm de profundidade, cruzada a charrua. Os outros trabalhos aloriantes foram com o Planet, 8—5 vezes por anno e 1—2 capinações, em baixo das copas ou raspadas ou com sacho profundo. Ao mesmo tempo foram applicadas podas seccas, que consistiam em eliminar as palmetas e as saias ... os ramos fructiferos—pendões,—com a tesoura, além da eliminação, a machado ou serrote, das vassouras e galhos principaes doentes ou mortos.

O serviço principal foi a adubação dos talhões respectivos. Como as raizes de cafeeiros — com 3,70 m de distancia em si — se cruzassem mais ou menos com a

TABELLA XI

A receita total em oito (8) annos foi:

A	B	C	D	E
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

O custo total em oito (8) annos foi:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

O lucro bruto em oito (8) annos foi:

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Media de lucro bruto annual

[illegible]	[illegible]	616$575	[illegible]	[illegible]

Valor inicial de 1.000 cafeeiros	1:000$000
Bemfeitorias por 1.000 cafeeiros	300$000
Machinismo, carroças, ferramentas etc	150$000
Total	1:450$000

Teriamos um juro medio annual

A	B	C	D	E
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

TABELLA "B"

De 1.000 pés que estavam em producção

Anno	A	B	C	D	E	
1913	[illegible]	[illegible]	110	240	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
21	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Media de 8 annos	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

edade de 10 annos, foram os adubos applicados todos a lanço e enterrados, de conformidade com a natureza dos mesmos ou com o arado ou Planet, nos mezes de Setembro a Fevereiro dos respectivos annos: vide a tabella I.

O conjuncto do tratamento e especialmente o effeito dos adubos, logo se fizeram sentir, o que poderá ser verificado na tabella III no anno 1914 comparando as parcellas adubadas, com as sem adubo e todas as do anno de 1913. A superioridade das parcellas adubadas foi bem frizante. O seu effeito se mostrava patente, tanto nas arvores (folhas, crescimento e estado de saúde), como nas colheitas.

Muito importantes são os dados que encerra a tabella B, n.o de cafeeiros em producção, durante os 9 annos de nossas observações.

Nota-se, na experiencia «SEM ADUBO», um decrescimo dos pes productivos, de 9, 33 % ao passo que nas experiencias «ADUBADAS», se vê um accrescimo. Este foi para o esterco de 100 no inicio a 176 na media de 8 annos, para a palha de café de 100 para 800, do adubo mineral de 100 para 310 e para o abubo misto — organico e mineral — de 100 para 147. (Para pés produzindo foram consideradas as arvores que tinham 25 centos para mais).

TABELLA C

Comparando-se os fertilizantes applicados nestes ultimos oito annos, poderemos concluir que são a potassa e o azoto os mais necessarios para novo revestimento e crescimento dos pes, juntamente com certa quantidade de massa organica, indispensavel para melhorar o estado physico da terra. Conclue mais que é o acido phosphorico que garante, juntamente com forte dose de potassa e regular quantidade de azoto, colheitas optimas. — Vimos tambem que, com a applicação de grande quantidade de palha de café, applicaremos a potas

TABELLA "C"

Os adubos applicados tinham a composição seguinte:

ADUBO	P 205 °/o	K 2 0 °/o	Az °/o	Ca O °/o
...tro de curral (medio)	0.25	0.50	0.50	0.60
...de cafe fresca	0.20	2,00	1.00	0,50
...phosphato	17.87	....	....	30,00
...a de Thomaz	16.24	....	....	45.00
...o de potassio	....	51.56	....	...
...to de potassio	...	51.88	....	...
...to de ammonio	....	....	20,58	...
... do Chile	...	....	15,88	...
O adubo mixto, applicado em 1917/18 e 191 /19	6.160	0.93	2,15	3 51

Fertilizantes, total, applicados pos pé (em grs.):

ANNO	Especie de fertilizantes	PARCELLAS A	B	C	D	E
1913/14	P 2 o 5 K 2 0 Azoto C a O	....	70.00 140.00 140.00 168.00	34.00 340 09 170.00 85.00	100.00 154.00 41.16 168.00	41.86 73.91 44.96 109.50
1914/15	P 2 0 5 K 2 0 Azoto C a 0	....	70 00 140 00 140.00 168 00	34.00 340 00 170 00 85 00	109,00 154,00 41.16 168.00	41.86 73.91 44.96 109.50
1916/17	P 2 0 5 K 2 0 Azoto C a 0	....	70.00 140 00 140.00 168.00	34.00 340.00 170 00 85 00	100,00 154,00 41,00 168,00	41.86 73.91 44.96 109,00
1917/18	P 2 0 5 K 2 0 Azoto C a 0	....	46 81 7,10 16,30 29.70	46,81 7.10 16 30 29.70	46,81 7,10 16 30 29,70	46,81 7,10 16,30 29,70
1918/19	P 2 0 5 K 2 0 Azoto C a 0	....	46 81 7 10 16 30 29,80	46 81 7,a0 16.30 29,70	46 81 7 10 16,30 29,70	46,81 7,10 16 30 29,79
Total dos fertiliz applicados em 5 annos	P 2 0 5 K 2 0 Azoto C a 0	....	303 6 434.2 452 6 557 4	195,0 1034.2 652 5 114.4	393 6 476,2 156,1 557.4	218 6 235 0 167.6 157.9

...demasia, e será por isto mais economi... applicar menos palha nas adubações em ..., a metade, por exemplo, applicando juntamente 200 a 250 grs. de superphosphato ou outro adubo phosphorico adequado. Que é a potassa o essencial elemento na adubação

de cafeeiros, verificaremos bem na experiencia «E» em que está com dose mui fraca.

Quanto aos adubos, o esterco curral teve uma acção mais rapida do que a palha de café o que era de esperar, visto que a materia se achava em estado adeantado de decomposição. Ambos os adubos mostravam-se muito aptos para a cafeicultura, e imprimiram um bello revestimento nas arvores, que produziram a mesma colheita media em 8 annos; afóra isto a duração do effeito se fez sentir ainda, depois de 3 annos da ultima applicação. O adubo chimico-mineral tambem teve effeito muito rapido e grande sobre a producção, porem, como os outros tres adubos, a despeito do talhão em que foi applicado, ter soffrido gravemente com a geada de 1918. Isto se explica por ter esta parcella a *face éste* e as outras todas a *face norte*. O talhão se reconformou logo e, perfeitamente, promettendo boa colheita para 1922.

O adubo mixto-esterco e adubo mineral não satisfizeram na proporção applicada, porem serviram para reviver e revestir os pés e deram na media de 8 annos, o dobro em colheita comparada com a do talhão sem adubo. Para casos analogos aos nossos, aconselhamos a dupla quantidade dessa formula.

O talhão *sem adubo* não satisfez de modo algum, o mesmo tratamento racional (o talhão sem adubo, não deu colheitas e os cafeeiros não se desenvolveram. Ao contrario muitos pes morreram, e no geral aquelles são tão deficientes como eram no inicio das experiencias.

O effeito da adubação mixta 1917/18 foi annullado pela geada de 1918 e a egual adubação de 1918/19, na maior parte, foi absorvida para reconstruir as arvores.

O custo dos adubos indicados foi o da praça; para o esterco foi avaliado a 10 réis por kgr., preço, que deve ser indicado tambem para a palha de café, fresca, quando esta resultar da propria fazenda.

Quanto ao rendimento em dinheiro, o adubo mineral deu melhor resultado, seguindo-se-lhe logo a palha de cafe e o esterco curral e por fim o adubo mixto «E». A experiencia sem adubo, porem, demonstra, que é melhor abandonar um cafezal nas condições expostas, caso não o seja possivel adubar. De outro lado verificamos que, com o tratamento racional, acompanhado de boa e adequada adubação, não ha terras cançadas, nem cafezaes velhos, antes que os seus cafeeiros attinjam 100 annos de idade, porque os talhões mencionados não mostraram estes factos; elles ao contrario, demonstram, hoje, uma vegetação luxuriante e boa producção media. Os dados da tabella XI

affirmam melhor o caso em questão. O re-
dimento porcentual-*lucro liquido-foi, na m*
de 8 annos:

A—sem adubo 8,05%
B—com 28 kgrs. esterco . . . 41,59%
C—com 17 kgrs. de palha de café fresca 42,59%
D—com 1060 grs. de adubo mineral, completo 54,48%
E—7290 grs. de adubo organico-mineral (adubo-mixto) . . 28,17%

O resultado ultimo deve ser o MINIMO
o bom lavrador ha de tirar de rendimento
seu capital applicado na sua fazenda de
Para obtel-o necessario é: cuidar em
de seus cafezaes com lavras, podas e
adequados. As cifras da tabella «A»
melhor do que todas as palavras, o
nosso solo é, mostrando tambem o que já
tirado dos cafezaes velhos. Recordando o
alcançamos com as nossas experiencias
adubação, e o que acima temos exposto, e
verificaremos que, com tratamento racion
adubação adequada, poderemos tirar
por muito tempo, dos nossos velhos cafe
resultados eguaes aos do interior do Es
onde tudo é mais difficil e caro e onde
uma installação de uma fazenda de cafe
necessarios capitaes avultados. Não almeja
que as terras do interior fiquem
não! Entretanto desejamos, que as faze
velhas de café, das boas zonas não desa
reçam. Para a consecução deste fim re
mendaremos trato cultural melhor, boa e
quada adubação. Esta deve ser feita po
terco, palha de café, residuos de indust
compostos, adubo verde e principalmente
bos chimico-mineraes, porque nem o este
nem a palha nem os residuos de fab
existem em quantidade sufficiente. Cada
respectivamente, do cafezal, deve ser adu
individualmente e, em caso de duvidas,
zendeiro deve fazer algumas experiencia
caes, que são as mais certas indicadoras
o adubo que melhor convirá, ou mandar
zer analyses de suas terras no INSTIT
AGRONOMICO, que indicará depois os
bos mais convenientes

Os salarios de trabalhadores são
elevados e a tendencia de trabalhar
a menos, é geral. Para isso neces
empregar todos os meios ao nosso
machinas, adubos sementes boas, trat
terras e culturas mais convenientes p
mentar o rendimento por unidade de

JOÃO HERRE

O emprego do alcool em mesteres industriaes

O emprego do alcool para fins industriaes tem sido objecto de acurados estudos, desde longa data, em paizes diversos.

Ultimamente, durante a guerra europea, o problema assumiu uma importancia capital por causa da falta de combustiveis li... pode dizer-se, foi brilhantemente re... em diversos paizes, nos quaes hoje se ... o alcool, especialmente nos automo... em franca concurrencia com a gazolina.

Mesmo paizes onde esta ultima tem dei... ser importada, o alcool substituiu ... de uma maneira completa.

A importancia do problema tem augmenta... desde que os technicos competentes têm ...nciado ao mundo que, as actuaes jazidas de petroleo deverão tornar-se insufficientes para o consumo mundial, num prazo alarmantemente curto.

A França, a Inglaterra, os Estados Unidos ..., preoccupados com o desastre que ... para a vida economica desses diversos paizes a falta de gazolina, têm planteado o proble... em seus diversos aspectos aos seus te... e economistas os quaes propuzeram ... adequadas ás condições peculiares a ... paiz.

Na França, por exemplo, nomeou-se uma ... commissão composta de ex-Ministros, ... deputados, industriaes, scientistas, os quaes depois de um estudo profundo da questão, e de um brilhante concurso que teve lugar em Beziéres, aconselharam ao Gover... que adoptou entre outras medidas a de ... obrigatoria a addição á gazolina na sua ... no paiz 10 % de alcool.

Para levar a effeito efficientemente esta ..., estabeleceu uma especial de "Regie" ... compra aos productores o alcool indus... fabricado, por um preço remunerador, ...amente affixado, e fornece aos indu... por preço conveniente, o alcool de que ... carecem.

... alcool é cedido aos consumidores por ... preço, sendo os prejuizos lançados no ...mento annual da Nação.

No Brasil, devido á iniciativa do Exmo. Sr. ... Calmon, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, esta Sociedade nomeou ... commissão para o estudo do emprego do ... nos motores de automovel e motores fi... commissão esta que amalgamou-se mais ... com uma outra que foi nomeada pelo ... Sr. Ministro da Guerra que tambem ... uma perfeita visão da importancia do ... sob o ponto de vista da defesa do ... Diremos de passagem que as experiencias ... pela commissão primitiva, seja pelas commissões reunidas, vieram a demonstrar até agora que, sob o ponto de vista technico, o assumpto está perfeitamente resolvido e póde dizer-se com diversas vantagens em favor do alcool, quando convenientemente carburetado.

A importancia deste assumpto sob o ponto de vista economico fica demonstrado pelos annexos (quadro 1, 2 e 3

QUADRO N. 1

Alcoól produzido — Litros: — 1917, 24.311.396; 1918, 26.894.660; 1919, 31.041.624; 1920 25.688.650; 1921, 27.225.340

Aguardente até 25° — Cartier: — 1917, 84.556.470; 1918, 90.972.970; 1919, 113.839.832; 1920, 94.409.540; 1921, 79.787.664.

NOTA — No anno 1921, faltam os dados correspondentes á producção de Santa Catharina e Matto Grosso

QUADRO N. 2

Hectolitros de alcool a 95° produzido em — 1917, 243.114; 1918, 263.947; 1919, 310.416; 1920, 256.886; 1921, 272 ...

Hectolitros de alcool a 95° produzido sob fórma de agte. até 25° — 1917, 567.338; 1918, 545.837; 1919, 683.039; 1920, 566.457; 1921, 478.726

Total: — 1917, 810.452; 1918, 809.784; 1919, 993.445; 1920, 823.343; 1921, 750.979

Media — 837.600

Alcool proveniente da fabricação de assucar, Hectolitros: — 1917, 648.362; 1918, 647.827; 1919, 794.764; 1920, 658.674; 1921, 600.783.

Alcool destinado a beberagem, Hectolitros — 1917, 729.407; 1918, 728.806; 1919, 894.110; 1920, 741.009; 1921, 675.881.

Média — 753.822 hectolitros

Alcool empregado em mistéres industriaes e domesticos, Hectolietros: — 1917, 81.045; 1918, 84.978; 1919, 99.345; 1920, 82.334; 1921, 75.098.

Media — 83.760 hectolitros.

GAZOLINA IMPORTADA NO BRASIL DURANTE OS ANNOS DE 1917 a 1921

(Em cifras redondas)

Dados tomados de uma publicação da Directoria da Estatistica Commercial)

QUADRO N. 3

Gazolina (toneladas) — 1917, 17.717; 1918, 20.475; 1919, 25.855; 1920, 36.384; 1921, 47.211.

(Ou sejam hectolietros) D 700 — 1917, 253.100; 1918, 292.500; 1919, 359.357; 1920, 519.771, 1921, 674.442

Augmento com relação ao anno anterior: — 1918, 15 °|°; 19120, 26,3 °|°; 1920, 40,7 °|°; 1921, 29,7 °|°

Valor em contos de réis Cif — Rio — 1917, 10.067:008; 1918, 15 532:000$ 1919, 15.806:000$; 1920, 25 309$000; 1921, 49.706:000$000.

O augmento de importação da gazolina em 1921, com relação a 1917 foi de 116,5 °|°; quer dizer que a dita importação foi em quantidade: 2,66 vezes maior em 1921 do que em 1917.

O valor em mil réis foi em 1921 4,94 vezes maior que em 1917

Se a importação de gazolina em 1921 addicionarmos a de kerozene, que attingiu a cifra de 79.530 toneladas, com valor Cif., em réis egual a 52.494 contos, vemos que o paiz exporta annualmente algo mais de **cem mil contos de réis**, para comprar uma materia que póde ser substituida perfeitamente e com vantagem para o consumidor, por um producto da agricultura nacional.

No quadro N. 2 calculamos approximadamente a quantidade de alcool a 95, a que corresponde a producção de aguardente, estimando em 60 litros de alcool a 95 cada 100 litros de aguardente.

Por outra parte, para facilitar as conclusões finaes, estimamos ser de 80 °|° a producção total, o alcool procedente de residuos da fabricação do assucar, sendo o outro 20 °|° proveniente da distillação directa do caldo de cannas e outras materias primas.

Finalmente, estimamos em 10 °|° da producção total, o alcool empregado em diversos misteres industriaes e domesticos, sendo de 90 °|° o destinado á beberagem, sob fórmas e nomes diversos.

O alcool que precisaria o paiz produzir actualmente para supprir todas as suas necessidades industriaes e domesticas seria:

Para substituir a gazolina com uma mistura alco-etherica contendo approximadamente 45 por cento d'ether que parece ser a mistura mais economica, seria preciso empregar:

Alcool «in natura» (55%

$$\frac{674,442 \times 55}{100} = Hl\ 370,943$$

Alcool em fórma de ether

$$\frac{674,442 \times 45 \times 1,20}{100} = Hl\ 364,199$$

735,142 Hl

Para substituir o kerozene na illuminação, a quantidade a empregar seria varia segundo o systema de lampadas empregadas, porém com o fim de dar uma idéa numerica para o calculo da quantidade que seria precisa, podemos tomar como base, approximadamente, por unidade luminica 1.300 de alcool por 1 de kerozene, o que já se obtém com algumas das lampadas que existem no mercado.

79.530 toneladas de kerozene seriam substituidas por

79.530 × 1,30 = 103.389

L. de alcool a 95° G. L. ou

Hectolitros (sejam 103.389×122.5 = 1.2266.611 Hl

Alcool empregado actualmente na industria e na economia domestica, média . . . 80 . . .

Alcool para beberagens, média . . . 7 . .

Total . . . 2.8 . .

A producção actual de alcool sendo de Hectolitros . . . 8. .

seria necessario augmentar a producção actual de . . . 2.001.6. .

2.8 . .

MATERIAS PRIMAS EXISTENTES E OUTRAS QUE SERIAM NECESSARIAS CREAR

A materia prima que em maior quanti[dade] possuimos actualmente, são os rezidu[os da fa]bricação do assucar de cannas.

Estes rezidu[os] são muito mal aprovei[tados] como se verifica pelo que segue: — A pro[du]cção total do assucar no Brasil é mais ou [me]nos de 500.000 toneladas annualmente

O rendimento médio no paiz não passa de . . . o que corresponde a uma quantidade de can[nas] moidas por anno, de toneladas 7.143.000

O rendimento em melaço, que se obtem [pra]ticamente com as qualidades de cannas a[c]tuaes com o trabalho actual das usinas oscilla [en]tre 6 e 8 °|° do peso da canna; adoptando a [mé]dia de 7 °|° teriamos: quantidade de melaço [por] anno 7.143.000 x 7 em cifras redondas 500.000

100

toneladas.

A producção actual correspondente a . . . rezidu[os], se limita na media a 670.000 hecto[li]tros, ou seja uma perda annuel de:

1.500.000 — 670.000 — 830.000 hectolitros

Esta perda representa algo mais do que [se]ria necessario para supprimir a importação [de] gazolina.

As causas que a provocam são diversas [des]tacando-se especialmente as seguintes:

a) — Falta de transporte para os produ[ctos] o que obriga os fabricantes de assucar a [ti]rar fóra grande quantidade de materia p[rima] annualmente.

b) — Falta de pessoal technico para . . . as fabricas de alcool

c) — Installações de salas de fermen[tação] muito primitivas e sem ter em conta os elementares principios da technica

Estas diversas questões serão examinadas [de]talhadamente no capitulo "ad-hoc

Diziamos acima que, para poder supp[rir o] Brasil, de alcool, integralmente, seria nec[essa]rio augmentar a producção de hecto[litros] 2.001.639 dos quaes poderemos recuperar . . . os melaços existentes, segundo acabamos de [de]monstrar, 830.000 hectolitros, faltando pro[duzir] a materia prima para 1.171.639 hectolitros

As materias primas mais indicadas para [este] fim, seriam: a batata doce, a canna de assucar, o sorgho e a mandioca

Si se trata unicamente por enquanto, de substituir a gazolina, o que poderia ser feito em pouco tempo, bastaria recuparar os 830.000 hectolitros de alcool que se perdem annualmente no melaço. E' evidente que para se chegar a este resultado com a brevidade que seria de desejar, a iniciativa particular é insufficiente. Seria necessaria uma acção energica por parte do Governo, e ser este secundado por todos os homens de bôa vontade que se interessam pela independencia economica do paiz.

Além do aspecto puramente economico da [illegible] que acabamos de traçar, o aproveitamento do alcool nos motores de explosão offerece dous outros de maxima importancia: **o da defesa nacional e o da defesa da raça** contra os maleficios do alcoolismo.

Outrosim, propomos a creação de uma **"Liga Nacional para a defesa do alcool motor"**, liga que seria composta por homens que estejam de[illegible] a lutar sem interrupção nas Camaras, [illegible], em toda a parte, a favor do alcool [illegible]. Esta liga que teria filiaes em todo o [illegible], estudaria as difficuldades de ordem [illegible]ca ou administrativa que constantemente [illegible]presentam, e proporia as medidas tendentes a solucional-as.

A ninguem se occulta hoje, que caso de con[illegible] armado, o paiz que não contar com a gazolina necessaria estaria vencido de antemão. Mesmo em tempo de paz, se os paizes productores de gazolina por uma razão politica ou economica qualquer deixarem de fornecer este combustivel durante um certo periodo de tempo, as consequencias para o paiz seriam de summa gravidade.

E, pelo que solicitamos do 3.° Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria um voto declarando **ser de utilidade publica** e de interesse nacional a substituição da gazolina e kerozene pelo alcool.

Antes de estudar em detalhe os diversos pontos indicados no titulo IV, Art. 61 do Programma do 3° Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, pensamos ser de interesse fazer a exposição geral que acabamos de fazer, de maneira a servir de base ás notas que se seguem, seguindo a ordem estabelecida no programma.

A — DISSEMINAÇÃO DO FABRICO DO ALCOOL DESNATURADO EM TODO O PAIZ

Para determinar este ponto devemos tomar como base, a importação de gazolina e de kerozene, por cada um dos portos da Nação, assim como a fabricação do alcool nos diversos Estados no ultimo anno.

A industria assucareira actual poderia supprir todo o littoral e crear-se novas fabricas, em centros adequados para supprir o interior dos Estados, tendo em conta as condições locaes, vias de communicação etc.

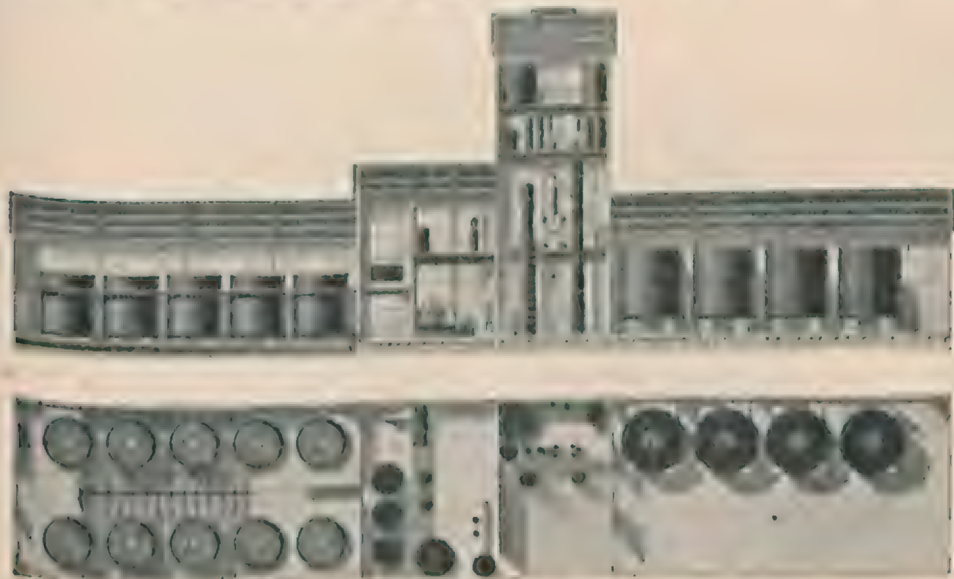
A escolha destes logares deve ser objecto de estudo para cada caso particular.

Póde haver vantagem até, em crear pequenas fabricas em logares afastados, onde a causa das difficuldades de communicação a gazolina attinge a preços elevadissimos, como por exemplo no Estado de Goyaz, onde existe uma Companhia de Transportes Automoveis, e cuja gazolina custa á Companhia, parece que 70 ou 80$000 a caixa.

MELHOR APROVEITAMENTO DO MEL E DOS BAIXOS PRODUCTOS DA FABRICAÇÃO DO ASSUCAR

Segundo ficou dito numa pagina precedente, as causas que impedem o aproveitamento integral do melaço para a fabricação do alcool eram especialmente tres:

a) — Falta de transporte
b) — Falta de pessoal technico competente
c) — Installações defeituosas.



Moderna distillaria de alcool de melaço — Usina Barcellos — Campos, Est. do Rio.

A respeito da falta de transporte, bastaria citar-se que em Campos, centro productor que tem o grande mercado consumidor á porta, se é obrigado a jogar fóra annualmente, quantidades de melaço bastante importantes, por não possuir a estrada de ferro que serve a região o material necessario para transportar o alcool produzido, durante a safra.

Quando as usinas enchem de alcool ou de melaço os reservatorio que possuem, são obrigados a botar fóra o resto.

A situação em Pernambuco, Alagôas e Sergipe não parece ser melhor.

Basta observar que o Estado de Alagôas, com uma producção de assucar de mais ou menos 50.000 toneladas, deveria produzir, approximadamente 128.500 hectolitros de alcool se trabalhasse de uma maneira perfeita, e só chega a 23.652 hectolitros ou seja menos de 1/5 da que deveria ser. Em eguaes condições se acham Pernambuco e Sergipe.

O transporte, como é feito actualmente, em toneis de ferro, é anti-economico, precisando de um vasilhame e de um material ferro-viario consideravel.

A unica solução pratica seria seu transporte em vagões tanques especiaes para esse fim, o que torna as manipulações e o transporte mais faceis e economicos.

O transporte do alcool por estrada de ferro em vagões tanques, **não offerece inconvenientes de especie alguma** e constitue o methodo de transporte mais adequado para o fim que se pretende. Egualmente não existe inconveniente sério que possa impedir a installação nos **navios de cabotagem de tanques hermeticamente fechados** para a destribuição do alcool pelo littoral do paiz. Não vemos nisso difficuldade de ordem material que seja invencivel.

B — A falta de especialistas na materia no Brasil é evidente. O remedio a este mal para o futuro, não offerece grandes difficuldades.

A Escola Superior de Agricultura, entre outros estabelecimentos de ensino do paiz, parece ser uma das indicadas para preparar os futuros technicos para as fabricas do alcool.

Seria necessario, porem, crear o antes possivel algo parecido com o "Instituto de Fermentações" que foi creado na Allemanha annos atraz, quando esse paiz cogitou de desenvolver a industria de alcool. O Instituto aqui porem, deveria ter no começo uma funcção algo mais activa e differente do de Berlim.

O Instituto de Berlim, entre outras funcções tinha a de aconselhar, guiar os laboratorios já existentes nas distillarias.

O daqui deveria começar por crear **esses laboratorios** para os guiar depois.

Deveria estabelecer o controle chimico nas distillarias, e incumbir-se de dirigir technicamente as mesmas, durante os primeiros tempos.

Se se contar exclusivamente com a iniciativa particular para modificar a situação precaria em que se acha esta industria, a reforma póde ser muito demorada, e os prejuizos para a economia da Nação, dezenas de vezes mais importantes num só anno que o que custa o estabelecimento dos laboratorios necessarios.

As despezas que porventura fizesse o Governo para esse fim, serão amplamente cobertos com o augmento de renda, que resultaria, mesmo no caso de conservar só a taxa de imposto actual, talvez poderia estbelecer-se a titulo de experiencia um systema de imposto de caracter educativo.

[illegible] (Automatica) — Fabricante Egrot & Grangé, — Paris

[illegible]siderando o desenvolvimento da fabrica[illegible] do alcool uma questão de interesse nacio[illegible] fóra de duvida que aquellas fabricas [illegible] rendimento é muito baixo por impericia [illegible] que as dirige, ou outras razões, pre[illegible] a economia nacional.

[illegible] se estabelecer um imposto sobre [illegible] fabrica, de conformidade com a sua ca[illegible]dade.

[illegible]riam completamente isentas deste im[illegible] as fabricas que acceitarem o contrôle do [illegible] de que fallamos anteriormente, ou [illegible]tabelecerem por sua conta um contrôle [illegible] tão efficiente como o estabelecido [illegible] Instituto.

[illegible] qual tem o direito de fazer em sua [illegible] aquillo que entende. A ninguem, porém, [illegible]mittido prejudicar os interesses da Com[illegible]dade.

[illegible] Salvo algumas excepções, as salas de [illegible]entação das distillarias actuaes estão mal [illegible]lhadas e mal dispostas. Não possuem [illegible]parelhos para o cultivo de levedos, nem es[illegible]lizadores, nem outros dispositivos indis[illegible]saveis a um bom trabalho. A falta de pes[illegible] technico a que nos referimos antes expli[illegible]tuação.

[illegible]nhecemos algumas distillarias que por [illegible] estão modernamente apparelhadas, [illegible] os apparelhos e requisitos indis[illegible] a um trabalho perfeito e nas quaes [illegible] por fermentação expontanea, por [illegible] um technico que possa tirar partido [illegible] importante material.

[illegible]nclusões — Para poder aproveitar melhor [illegible]ação do alcool, o mel e baixos pro[illegible] fabricação de assucar, serão ne[illegible], entre outras medidas, as seguintes:

[illegible] Modificar o systema de transporte [illegible]viario aconselhando ás companhias a [illegible]ção de vagões tanques, e dedicar ao trans[illegible] alcool todo o material necessario.

[illegible] Crear cursos especiaes, em escolas [illegible] ou crear escola adequada para o [illegible] das materias necessarias, a formação [illegible] technicos para a fabricação do alcool.

[illegible] Crear um Instituto de Fermentação [illegible] incumbido de estabelecer o contrôle [illegible] das Distillarias existentes e fornecer [illegible] e pessoal necessarios a esse fim.

[illegible] alguns casos, auxiliar aos industriaes [illegible]riamente, mediante emprestimos, ou [illegible] lhes o material necessario á modifi[illegible] salas de fermentação actuaes, com [illegible] distillarias estejam sob direcção [illegible] do Instituto de Fermentações.

[illegible]MPREGO DA BATATA, MANDIOCA, ETC.

[illegible] materias primas mais indicadas para a [illegible] do alcool, segundo as regiões, pa[illegible] a canna de assucar, o sorgho, a ba[illegible] a mandioca.

[illegible] de fallar do milho, por attingir [illegible], no Brasil, um preço que o torna [illegible] com relação ás acima enumera[illegible]

Canna de Assucar — Esta planta cresce per feitamente na maior parte do territorio brasileiro. Quasi toda população agricola conhece seu cultivo. Dada sua riqueza saccharina media actual que apenas attinge 13 °|° (assucar e glucose), e descontando as perdas naturaes na extracção, seu rendimento industrial em alcool de 95° g.l. póde ser contado em 65 litros de alcool por tonelada de cannas.

A canna dá com os systemas de cultura aqui empregados, dois córtes cada tres annos. O rendimento médio por hectare, não vae além de 35 a 40 toneladas por corte, o que suppõe, approximadamente, uma producção de 25 toneladas de cannas por hectare de terra em cultivo e por anno.

Sejam — 25 x 65 mais ou menos 1.625 l. de alcool por hectare e por anno.

Sorgho — Esta planta parece ter certa vantagem sobre a canna de assucar.

Ella e extremamente facil de seleccionar se como ficou provado em Malaga (Hespanha) onde a Usina de Assucar "Colonia Ordoñez", a empregou para a sua fabricação.

A riqueza saccharina, passou em sete annos, de 10 °|° a 15 °|° em media (saccharose e glucose).

O rendimento em cannas por hectares e por anno (duas colheitas) sendo m geral maior que a da canna de assucar, seu rendimento em alcool por hectare [illegible] anno, e de ao menos uma vez e meia o da primeira. Fornece além da forragem uma semente muito rica em materias nutritivas, para os animaes. Esta semente vendia-se na Hespanha mais cara do que o milho e ceveda, e seu rendimento por hectare era talvez maior do que a do primeiro.

Mandioca — Sendo em média, de 30 °|° a riqueza em amido, da raiz desta planta, seu rendimento em alcool, a 95° g.l. por tonelada de mandioca fresca, **praticamente** deve attingir a cerca de litros 195,6.

O rendimento por hectare, em raizes, é muito variavel, segundo vemos nos Estudos sobre algumas variedades de mandiocas brasileiras pelo notavel trabalho do Dr. Zehntner, publicado pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Dada esta circumstancia, preferimos não dar cifra alguma a respeito, parecendo-nos, no emtanto, poderar aventurar em vista do dito studo do Dr. Zehntner, que o rendimento em alcool por hectare e por anno, será, no caso de mandioca superior ao da canna de assucar.

Existe uma questão de localidade que é a que deve servir de guia na escolha eventual de uma e outra planta.

A importancia de seus residuos sob o ponto de vista da alimentação do gado foi egualmente tratado pelo Dr. Zehntner de uma maneira bastante ampla e cuja extensão não permitte que seja reproduzido aqui.

Batata Doce — Nos quadros annexos Ns. 6 e 7 constam as analyses fornecidas pelo Instituto Agronomico de Campinas.

QUADRO N. 8

Amostras N.°	1	2	3	4	5	6	7	Média
Humidade	77.26	77.26	77.26	77.26	77.26	77.26	77.26	77.26
Mat. secca	22.74	22.74	22.74	22.74	22.74	22.74	22.74	22.74
Mat. amylacea	16.75	16.09	16.00	17.05	15.36	16.72	15.50	16.39
Materias saccharinas	2.54	2.46	2.02	2.10	3.32	2.96	3.94	2.65
Rendimento em alcool a 100° theorico, com vol. da materia amylacea	11.30	11.74	11.31	11.71	10.58	11.52	10.68	11.29
Do saccharina	1.73	1.62	1.77	1.64	2.32	1.86	2.30	1.80
Total, alcool theorico	13.11	13.43	13.08	13.14	12.90	13.12	12.64	13.10
Rendimento industrial provavel em alcool a 95° g. l. (por % de batata fresca)	12.42	12.44	12.54	12.40	12.22	12.42	12.37	12.30

A média das analyses do quadro N.° 8 são:

	Batata fresca %	Batata secca %
Humidade	77.26	—
Materia secca	22.74	Mat. secca
Mat. azotada	1.08	4.75
Mat. gorda	0.35	1.52
Mat. mineral	0.61	2.70
Mat. amylacea	16.39	72.08
Mat. saccharina	2.65	11.69
Mat. fibrosa	0.63	2.78

Applicando as analyses do quadro N. 7, a cifra 22.74, para a materia secca, que dá a media que acima fica demonstrada, reconstituimos para cada amostra a composição provavel da mesma batata quando fresca (vide quadro N. 8). As quantidades do alcool que poderia fornecer as mesmas cifra theorica são calculadas segundo a formula classica de Pasteur.

Para o rendimento industrial provavel em alcool a 95° g.l. multiplicou-se, o alcool theorico pelo coefficiente 0,9, cifra muito approximada na pratica.

De conformidade com a demonstração do annexo quadro N. 8, teremos em média 124 litros de **alcool industrial** por tonelada de batatas.

O rendimento cultural desta planta parece ser egualmente muito variavel, podendo-se entretanto contar por colheita, com um minimo de 15 toneladas por hectare.

Na zona intertropical, podem-se obter duas colheitas por anno, o que levaria o rendimento em alcool por hactare e por anno a 30 x 124 a 3.620 litros de alcool.

O seu cultivo é extremamente simples e mais economico que o das plantas mencionadas anteriormente, sendo muito rustica.

Das analyses do quadro N. 6 e seguintes se deduz que, a filtração do caldo, depois de ser chariricado, deve fornecer uma torta muito apreciavel para a alimentação do gado. Igualmente as ramas da planta constituem um bom alimento para os mesmos.

Parece-nos ser esta planta a que mais vantagens reune para a fabricação do alcool, podendo fornecer a unidade do producto, a um preço menor.

Fructas — Só é possivel empregal-as para a fabricação de certos licores que constituindo uma especialidade, podem ser vendidos por preços remuneradores.

APPLICAÇÃO INDUSTRIAL DO ALCOOL Á LUZ, AO AQUECIMENTO E AOS TRANSPORTES

Applicação do alcool á luz — Illuminação domestica e de estabelecimentos industriaes.

Não me será possivel dizer hoje nada melhor nem estudar o assumpto mais minuciosamente do que já o foi, pelo Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon, num brillhante trabalho que sob o titulo "Applicações Industriaes do Alcool" escreveu em 1902 na occasião da 1ª. Conferencia Assucareira realizada na Bahia nos mezes de Junho e Julho daquelle anno.

Devemos no emtanto assignalar a verdadeira revolução que se tem produzido nos valores respectivos dos productos. — Na epoca em que o Dr. Miguel Calmon fez seu estudo, o preço do litro de petroleo era "a retalho" 300 réis.

O preço do litro de alcool, nas mesmas condições, era de 700 rs. Actualmente, no interior do paiz, o preço do litro de petroleo "a retalho" ao menos, de 1$000, e o de alcool, mediante adopção das medidas que suggerimos mais adeante podrá se manter a 500 reis ou menos, o que torna ainda mais vantajoso o preço do alcool.

Outro detalhe que nos permittimos assignalar, é a creação de lampadas para uso familiar de accendimento rapido, pode-se dizer tão rapido como as lampadas de kerozene. Estas lampadas já estão no commercio desta ...

PRODUCÇÃO DE GAZ DE ILLUMINAÇÃO COM O ALCOOL ADDICIONADO DE HYDRO-CARBUROS

[illegible] livro publicado em 1903 pelo especialista Mr. [illegible], este se refere a um systema [illegible] de gaz de illuminação produzido [illegible] alcool addicionado de hydro-carburos [illegible]veis. Esta invenção foi apresentada na [illegible]ção de Alcool em Berlim em 1902, por [illegible] Pampe, constructor em Halle s/ Salle.

A fabricação desse gaz parece simples e [illegible], podendo-se empregar qualquer hy[illegible] insoluvel, mesmo o petroleo b[illegible] [illegible] emprega como combustivel nas cal[illegible] a vapor.

[illegible]vindo-nos das cifras fornecidas pelo Dr [illegible] vemos que, com alcool a 20 frs. o he[illegible] e o petroleo bruto a 175 frs. a tonelada, [illegible] do metro cubico de gaz era mais ou [illegible] de frs. 0,24, contados já nesse preço de [illegible] o combustivel necessario ao aqueci[illegible] das retortas, mão de obra, amortisa[illegible] etc.

[illegible]aqui se deduz que, com alcool a 400 réi[illegible] [illegible] petroleo a 150$000 a tonelada, se pode [illegible] gaz approximadamente a 350 rs. o me[illegible] cubico.

É provavel que desde a época em que esta [illegible]ição foi feita, até hoje se tenha ainda [illegible]feiçoado o systema.

De toda a maneira a fabricação do gaz para [illegible]minação e aquecimento, por meio de alcool [illegible] carburos representaria um melhora[illegible] considerável para as cidades afastadas [illegible] littoral e que não podem possuir installa[illegible] de gaz de hulha por causa do preço a que [illegible] o carvão as mesmas, sendo desejavel que [illegible]umas das mencionadas cidades levasse a [illegible] uma experiencia nesse sentido.

AQUECIMENTO

[illegible]bre os apparelhos de queimar **alcool liquido**, nada novo podemos adeantar além do [illegible] foi pelo Dr Miguel Calmon no seu refe[illegible] estudo.

[illegible]ma nova forma de preparar o alcool, para [illegible] empregado como elemento de calefacção, e [illegible] nosso ver, está fadado a obter um gran[illegible] [illegible]esso, e a que seu autor chrismou com [illegible] de **"alcool solificado"**.

[illegible]ma mistura composta especialmente de [illegible] e estearina, feita em condições espe[illegible]. O producto se apresenta sob forma de [illegible]na **massa secca** e consistente, conservando o [illegible]pecto da estearina, embora algo mais dia[illegible] [illegible] Contém approximadamente 92 % de al[illegible] [illegible] É collocada em caixinhas de diversas ta[illegible]nhos, sendo as mais pequenas do tamanho [illegible] uma caixinha de graxa de sapato.

Ao accender-se, na propria caixa, funde-se a [illegible]perficie e arde com luz azulada. Ao apagar [illegible]diante um sopro, coagula-se immediata[illegible] a superficie. Não ha evaporação sensi[illegible] mesmo deixando a caixa aberta durante [illegible]um tempo, nem ha derrame nem perigo de [illegible]flammação.

[illegible]guramente quando seja posta em pratica [illegible] fabricação industrial deste producto, elle [illegible]bstituirá por completo o alcool liquido nos usos domesticos, assim como em hospitaes, etc. Elle está chamado a prestar grandes serviços no exercito **onde cada soldado em manobras poderá levar** comsigo uma pequena quantidade de um combustivel precioso, e sob forma muito commoda.

AUTOMOVEIS, LANCHAS, ETC.

O emprego do alcool e seus derivados nos transportes automoveis tem tomado ultimamente em diversos paizes um incremento consideravel.

Java, Hawaii, Africa do Sul, Australia, Cuba, Ilha da Réunion e outros paizes productores de assucar de canna, empregam em larga escala o alcool em mistura com ether sulfurico, em seus motores de automovel.

Alguns destes paizes tem chegado em pouco tempo a supprimir, praticamente a importação da gazolina.

Nos Estados Unidos mesmo tem sido feito experiencias praticas concludentes, tendo sido empregado o alcool-etherico até nos aeroplanos postaes.

O emprego do alcool produziu em Cuba um verdadeiro enthusiasmo na população, tendo os proprios chauffeurs de taxi solicitado do Governo da Cidade uma diminuição na tabella de preço dos taxis em vista da economia que effectuavam com o emprego do alcool. Elles collocavam uma taboleta nos seus automoveis indicando que trabalhavam com "alcool cubano", orgulhosos que estavam de poder empregar um producto genuinamente nacional.

Aquelles modestos operarios, parece que sentiam intensamente como que amplificado o valor daquella parcella de independencia economica que elles mesmos estavam dando ao seu paiz.

Por diversas occasiões tem-se tentado o emprego do alcool "in-natura" nos motores communs dos automoveis, tendo-se obtido successos parciaes e com frequencia insuccessos.

Os insuccessos têm sido devidos a varias causas das quaes não foi a menor a má vontade dos conductores de automoveis, que com o emprego do alcool "in natura", tinham que procurar modificar as condições de carburação; sua ignorancia por um lado e seu commodismo por outro emprestavam ao problema proporções exaggeradas.

Dahi nascia a fabula do "resecamento dos motores" e do estrago consequente.

Existem desde muito tempo motores construidos para trabalhar com alcool que sendo construido com o mesmo material que o dos automoveis nunca se "resecaram" e funccionaram annos seguidos sem deterioração apreciavel.

Mr. Sidersky, no livro antes mencionado, diz ter visto desmontar em Berlim, no Instituto de Fermentações, um motor que estava funccionando diariamente, durante tres annos, e cujo cylindro e segmentos de pistão foram achados perfeitos.

Vale a penna ainda citar-se um paragrapho de um relatorio do Gerente da Garage mais importante de Johannesbour (A. do Sul):

"Os automoveis que temos experimentado depois de ter funccionado exclusivamente com Natalite (alcool misturado com 45 % de ether

não apresentavam nenhuma corrosão ou traça suspeita, em nenhum ponto, e ficamos surprehendidos da pequena proporção de carbono depositado nos cylindros e nos embolos. Temos recommendado o uso da natalite a todos os proprietarios de carros e temos tido occasião de ouvir multiplos testemunhos de satisfação referentes á facilidade para pôr em marcha o motor com este carburante. Estamos cada vez mais convencidos que esta mistura póde substituir com vantagem a gazolina".

Ultimamente foi demonstrado que o que póde estragar as valvulas dos motores, depois certo tempo, não é propriamente o **alcool**, porem as impurezas que ás vezes o acompanham: aldehydos e alcooes superiores, assim como algumas das materias que se empregavam em Europa na desnaturação, especialmente a acetona.

Tem sido reconhecido que não deve tolerar-se mais a fabricação de alcooes de mediana qualidade embora alta graduação. Aliás, com os apparelhos modernos, aperfeiçoados, tanto custa fabricar-se um alcool neutro, fino, como um alcool commum, contendo aldehydos e outras impurezas.

Presentemente tem sido dado um passo decisivo no emprego do alcool nos motores de automoveis, mediante a descoberta que fez um chimico de Natal, (Africa do Sul) consistente na addição ao alcool de, approximadamente, 45 % d'ether sulfurico e 0.5 de ammonia ou Pyridina.

Nas experiencias feitas pela sociedade Nacional de Agricultura do Brasil e por outras entidades em diversos paizse estrangeiros, tem-se observado que:

Os automoveis trabalham com esta materia melhor que com gazolina, tendo entre outras vantagens as seguintes:

Augmento de força nos motores. — Possibilidade de fazer certas subidas sem cambio de marcha. — Explosões mais suaves a causa da formação do vapor dagua durante a explosão. Melhor conservação dos motores. Partida mais rapida. Rendimento thermico elevado, o motor conservando-se mais frio que com gazolina. Maior limpeza nos motores. Ausencia de cheiro. — Facilidades de extincção em caso de incendio, o que não acontece com a gazolina, e alem de todas estas, a de **ser um producto inteiramente** nacional o qual será fabricado em quantidades superiores ás necessidades do paiz e podendo ser vendida ao publico por preço inferior ao da gazolina.

Nos motores de baixa compressão (3 a 4 k) como são os de automoveis communs, lanchas, etc., que foram construidos para trabalhar com gazolina, a maneira mais economica de empregar o alcool, é misturado com uma proporção de ether como anteriormente foi indicado. Diversas casas constructoras européas e americanas, constróem já hoje locomotivas tractores agricolas e caminhões especiaes para trabalhar com alcool "in natura" á compressão media ou á compressão varivel, indo até 10 k por cm2.

Nestas condições, o rendimento mechanico do alcool "in natura" é egual, volume a volume ao da melhor gazolina ou kerozene.

Trabalhando com compressão elevada, póde-se empregar alcool até 60 ou 70° (G. L.) economicamente.

Tanto mais baixa é a graduação a qu... póde trabalhar, quanto mais elevado ... a pressão no motor.

O limite d'esta compressão está em ... com o ponto de auto-inflammação ... do combustivel.

Em resumo: Está demonstrado pelas ex... riencias feitas em toda a parte que o al... 95° G. L., misturado com ether na propo... de 55 de alcool e 45 de ether, com addiçã... 0,5 a 1 por mil d'amonia ou pyridina, subs... com vantagem a gazolina em todos os ... res construidos para o emprego desta u... diminuindo apenas a quantidade d'ar no ... burador, ou augmentando a quantidade de ... quido no mesmo mediante adopção de "gicleur maior".

Que o alcool neutro, empregado puro, ... motores especiaes de compressão media (... 10 k de pressão), póde substituir com van... gem o kerozene ou a gazolina.

Pelo que seria de desejar ver surgir nos ... viços publicos, mesmo a titulo demonstrat... as primeiras locomotivas, caminhões e out... vehiculos especialmente construidos pa... emprego do alcool "in natura".

NOTA — Existe uma propensão geral, ... cialmente de certos constructores em decla... que seus motores trabalham com gazolina ... cool, kerozene, etc., por ter um carburador ... pecialmente construido para esse fim. Is... exacto, porém não é o mais vantajoso, ... vem não confundir estes motores que ... baixa compressão, com os especialmente ... truidos para alcool, que são de compre... média, nos quaes não se poderia empreg... gazolina, pois, se produziria uma auto-infla... mação muito antecipada.

Existe uma terceira cathegoria de m... a compressão variavel, podendo trabalhar ... tes, muito economicamente com qualquer ... dos combustiveis, sempre que se varie a ... pressão segundo o ponto de inflammação ... combustivel.

PROCESSOS DE DESNATURAÇÃO E DESNA... TURANTES DE PRODUCÇÃO NACIONAL

Ainda está de pé a velha asserção d... "o melhor desnaturante é a propria lei ... ralidade nas autorizações para receber a... com desnaturante especial para cada uso in... trial. Penalidades exemplares para aq... que porventura viessem a regnerar o alcool desnaturado, com o fim de empregal-o ... beberagem, burlando assim o fisco e p... cando a Nação.

Processos de desnaturação — Estes ... variar segundo o fim a que se destina ... procurando sempre empregar como de... rante uma materia que não venha a p... sar a industria a que o alcool se destina.

Não é possivel pensar-se no Brasil ... prego de acetona nem no do alcool m... como desnaturantes, por serem produc... preço muito elevado e que viria impedir o ... prego do alcool.

Para o alcool destinado a illuminação, ... tores, parece-nor ser muito apropriado ... prego do kerozene na proporção estabe... pela lei actual

Para as fabricas de ether, emprega-se actualmente o azul de methyleno o qual não é propriamente desnaturante, e sim um simples indicador. Este systema, deve ser conservado, reservando-se o fisco o direito de controlar a fabricação do ether procedente do dito alcool. ... extremamente simples.

Para o alcool destinado á fabricação de vernizes, o desnaturante mais adequado seria a gomma lacca mesma, em proporção determinada.

Igualmente para as fabricas de extractos e agua de Colonia, a addição de uma certa quantidade de essencia adequada deveria ser sufficiente sempre que o fabricante justificasse o emprego do dito alcool, em sua industria.

Um desnaturante, indubitalmente de primeira classe, é a pyridina bruta do commercio.

O alcool contendo 1 a 2 % de pyridina bruta, é intoleravel para se beber.

A regeneração desse alcool, assim mesmo, é possivel, porém de uma technica complexa e ...

A pyridina, póde ser fabricada no paiz com rezíduos osseos provenientes das xarqueadas e dos matadouros, assim como tambem sua obtenção é possivel, empregando como materia prima os rezíduos do fumo.

A pyridina bruta importada, poderia custar actualmente, Cif, mais ou menos 2$500 reis o kilo, o que levaria o custo da desnaturação de um litro de alcool a mais ou menos cinco réis.

Outro desnaturante que offerece interesse e que merece ser experimentado é á chamada "cauchoucina", proposta pelo chimico Doutor Cadwell Quenn na sessão de Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura em 17 de Junho ultimo.

Em resumo, para o consumo geral, o kerozene, a pyridina e muito provavelmente a cauchoucina, parecem ser os desnaturantes mais apropriados. Porém de nada serviria o autorizar o emprego de um ou outro desnaturante, se a lei impossibilita por meio de travas fiscaes a generalização do emprego do alcool desnaturado. Com a lei actual, os agricultores não podem receber alcool desnaturado para empregal-o em seus tractores porque... não é destinado a "uso industrial".

O fabricante de alcool, não póde desnaturar o alcool que fabrica para vendel-o a qualquer negociante que o vae por sua vez revender a retalho ao publico, para usos domesticos, porque: **"o fabricante de alcool não o vae destinar a uso industrial".**

O fabricante não tem o direito de desnaturar o alcool. E' o comprador que, depois de devidamente autorizado o póde fazer. Se este comprador não provar que o vae empregar numa industria sua, não é autorizado a desnaturar.

Assim, o publico é impedido pela propria lei de fazer uso do alcool desnaturado.

Seria de toda a conveniencia corrigir a lei actual, modificando a situação anomala creada pela letra da mesma. Seria necessario facilitar quanto possivel a difusão do alcool desnaturado, na economia domestica, permittindo que o mesmo, uma vez desnaturado, possa circular pelo paiz, tão livre como "um pau de lenha ou uma garrafa de kerozena", na phrase de uma das grandes autoridades do paiz.

CARBURETANTE ESTRANGEIROS E CARBURETANTES DE PRODUCÇÃO NACIONAL

Dentre os carburetantes empregados até agora no estrangeiro, o que maior acceitação tinha, era o Benzol, producto complexo extrahido da distillação secca da hulha, na fabricação do coke metallurgico.

Durante a guerra, a necessidade desta materia nos paizes belligerantes foram enormes, sendo indispensaveis os productos que acompanham o benzol, para a fabricação dos altos explosivos.

Isto obrigou os ditos paizes a "des-benzolar" o gaz da illuminação das grandes cidades, o que aliás não affecta grandemente a qualidade do gaz.

No Brasil, não se póde pensar em utilizar o benzol, porque não existe.

Se as companhias de gaz decidissem, em seu interesse proprio, desbenzolar o mesmo, o benzol obtido, seria, naturalmente, destinado ás necessidades militares em primeiro logar.

Além das necessidades militares, o benzol acharia um excellente mercado para a vulcanização e trabalho da borracha, na fabricação de vernizes, tintas, graxas para sapatos e diversas outras industrias; não offerecendo por conseguinte um interesse especial o exame detalhado do mesmo, como carburetante.

Assignalemos, no emtanto, que, como tal, tem prestado excellentes serviços, especialmente na França, onde desde 1898 se emprega misturada ao alcool, segundo a formula de Lepetre (50 % de benzol e 50 % de alcool) (1). O maior consumidor deste alcool carburetado, na França, era seguramente a Cie. Générale d'Omnibus, cujo consumo foi, desde 1° de Junho de 1906 a 1.° de Novembro de 1907 (17 mezes) 22.000 hectolitros, fazendo seus autoomnibus um percurso nesse tempo de algo mais de tres milhões e quinhentos mil kilometros.

Na actualidade existe um carburetante que tem certas vantagens sobre o benzol, e especialmente a de se poder fabricar no Brasil em quantidades cujo limite será o de seu consumo. Este é o ether sulfurico ou oxido de ethylo — corpo resultante da deshydratação da molecula do alcool ethylico.

Hoje existem principalmente dois methodos economicos para a fabricação industrial desta materia.

O systema continuo Annaratone e o novissimo processo (2) de catalyse, por via secca, do Prof. Mailhe.

O processo continuo Annaratone consiste em seus traços geraes, na etherificação do alcool previamente super-aquecido pelo acido sulfurico. A reacção se effectua a 135-140° C. de temperatura.

O alcool super-aquecido chega continuamente a um etherificador, pelo qual passa, tambem uma maneira continua, uma corrente de acido sulfurico.

Os vapores que sahem do etherificador, contêm alcool não etherificado, vapor d'agua,

ether, e alguns vapores acidos. A massa de vapores, atravessa um saturador a contra corrente, pelo qual circula uma dissolução de soda caustica que se renova constantemente, sendo os vapores acidos perfeitamente depurados.

Os vapores alcoethericos, depois de depurados passam automaticamente numa dupla columna rectificadora, onde são concentrados, e de onde sahem, separados, duma maneira continua o alcool não etherificado, o ether concentrado e a agua.

Para produzir 100 litros d'ether por este processo se empregam 120 litros de alcool.

Acido sulfurico approximadamente — 3 kl.

Soda caustica, approximadamente — 0,500 grammas.

Vapor, approximadamente — 100,k000 grammas.

Como se verifica, a transformação de 120 l d'alcool em cem litros d'ether resulta ser de algo menos de 40 réis, sem contar mão de obra, amortizações, etc., todo o qual, sommado, não chega a 80 réis.

Processo Maille — O processo Maille consiste em suas linhas geraes, em fazer atravessar uma corrente de vapores de alcool, atravez de um tubo contendo alumem de potassa do commercio, aquecido em 190° de temperatura.

Nestas condições, a maior parte do alcool contido nos vapores é transformada em ether oxido.

A massa de vapores, na sahida do catalysador é dirigida a um concentrador continuo onde são separados e condensados, os vapores, respectivamente de agua, alcol e ether.

O aquecimento do catalysador deve ser electrico, de preferencia. Os vapores, sahindo do catalysador, não contendo acido algum, não precisam de depuração chimica.

O agente catalysador, o alumem do commercio, uma vez collocado no apparelho, serve indefinidamente.

As unicas materias necessarias á fabricação do ether, por este processo, são, por conseguinte, o alcool e a electricidade.

Este processo está chamado a prestar grandes serviços especialmente nos pontos afastados dos centros productores de acido sulfurico.

Se nos permittimos fazer a descripção summaria da fabricação do ether foi com o fim de deixar patente a simplicidade e barateza de sua obtenção, de maneira a tirar do publico a idéa de "ether remedio de pharmacia" e mostral-o sob seu aspecto de producto industrial commum de preço baixo.

Voltando a seu emprego como carburetante, assignalaremos que, sua addição ao alcool tem por fim principal reduzir sua temperatura de ebulição, permittindo obter-se, a temperatura ordinaria e nos carburadores communs ar carburado, rico em materia combustivel.

Quado o ether é misturado ao alcool a 95° G. L., na proporção indicada de 45 por 55, a mistura gazoza que chega ás valvulas do motor, depois da carburação normal, é mais rica em energia util do que a que resulta da carburação do ar pela gazolina commum, o que determina o augmento de força constatada nos motores.

A mistura alco-etherica, precisando para sua combustão de menos ar do que a gazolina, a perda resultante do aquecimento deste ar até á tempertura a que se verifica a explosão, é menor na proporção approximada de 6,5/11.

Isto explica em grande parte a differença de rendimento thermo-dynamico, que se tem constatado entre o alcool ea gazolina, empregados nos motores actuaes, differença esta a favor do alcool.

Do anteriormente exposto se deduz que, o carburetante mais adequado ás condições do paiz é o ether sulfurico e isto porque:

O ether é apenas um producto derivado do alcool. Sua fabricação é extremamente simples e economica. Póde produzir-se em quantidades que não acharão outro limite que o de seu emprego. E' um producto inteiramente nacional e de procedencia agricola. Póde ser fabricado em qualquer logar onde houver alcool e electricidade, ou alcool, acido sulfurico e lenha".

Não existindo no Brasil praticamente a fabricação economica do ether e sendo de interesse publico a creação dessa industria, seria desejavel se concedessem aos apparelhos modernos destinados a esse fim, eguaes favores alfandegarios que são concedidos a outro material agricola.

Desenvolvimento do emprego do alcool

[illegible]mos a continuação de alguns dos m[illegible] que se nos affiguram mais adequadas ao desenvolvimento do emprego do alcool desnaturado e carburetado no paiz.

1° — Livre circulação em todo o paiz do alcool desnaturado ou carburetado nas condições que serão determinadas pela lei.

Esta liberdade dada ao combustivel liquido nacional deve ser tão completa como a de que gozm hoje a gazolina, o kerozene, o carvão, [illegible] qualquer outro combustivel congenere.

2.° — Isenção de qualquer imposto [illegible] estadoal ou municipal, para o alcool [illegible]turado, carburetado ou destinado a [illegible]

3.° — Conceder nas leis alfandegarias, [illegible] o material destinado á fabricação, armazenagem e commercio do alcool desnaturado e carburetado, os mesmos favores que goza todo o outro material destinado a industrias agricolas.

4° — Conceder favores equivalentes aos v[illegible]hiculos, motores, apparelhos de illuminação [illegible] fabricação de gaz destinados a empregar [illegible]pecialmente o alcool desnaturado ou carburetado.

5°. — Reduzir, ou mesmo supprimir temporariamente, os impostos municipaes (licença etc.) para aquelles vehiculos que empreguem exclusivamente alcool desnaturado ou carburetado, como fonte d'energia, devendo os mesmos vehiculos serem providos de um distinctivo bem visivel que indique estarem trabalhando com alcool motor.

Eguaes favores devem ser concedidos [illegible] chas, etc.

6° — Installar no Rio de Janeiro e eventualmente noutros grandes centros, de [illegible] pequena exposição permanente, de apparelhos [illegible] illuminação, força e aquecimento pelo al[illegible]

7° — Instllação nos grandes centros con[illegible]dores e de exportação, de armazens alfandegados, ligados ás estradas de ferro, prov[illegible] de grandes reservatorios adequados para [illegible]ceber o alcool transportado por wagons tanques.

[illegible] — Organizar o transportes do alcool em [illegible] tanques.

[illegible] — Reduzir as tarifas ferro-viarias, para o [illegible] desnaturado e carburetado, ao menos, [illegible] taxa minima applicada ao combustivel [illegible] mais barato.

[illegible] — Solicitar das estradas de ferro, que [illegible]tem o alcool etherificado, para todos [illegible] como a gazolina e o kereozene.

[illegible] — Crear fabricas modernas, de ether, nos centros consumidores.

[illegible] — Solicitar do Governo Federal, Gover[illegible]tadoaes e municipaes o emprego do al[illegible] fórma adequada em todos os vehicu[illegible] tracção automovel, assim como nos mo[illegible]vos adaptaveis a esse fim, pertencen[illegible] respectivos governos.

[illegible] — Crear nas escolas technicas do paiz, [illegible]curso especial, sobre a utilização do al[illegible] como fonte de energia, provendo as esco[illegible] do material necessaria a esse fim.

[illegible] — Estabelecer provisoriamente um con[illegible] technico que possa orientar os con[illegible]midores a melhor maneira de empregar o [illegible], em cada caso.

[illegible] — Para evitar os insucessos e o descre[illegible] consequentes que poderim resultar do em[illegible] nos motores, de alcool carburetado, cuja [illegible]mposição não seja adequadada, tornar obri[illegible]toria a declaração, nas mesmas latas ou ou[illegible] vasilhame empregado, da composição cen[illegible]mal do alcool ou mistura contida, indican[illegible] caso de se tratar de uma mistura, a [illegible]ção centesimal do alcool empregado em [illegible]paração, estabelecendo penalidades ade[illegible] para aquelles vendedores cujas decla[illegible] não forem veridicas.

[illegible] — Crear um premio, que seria applicado [illegible] litro de alcool absoluto desnaturado ou [illegible]etado.

[illegible] "quantum" deste premio deveria ser va[illegible] segundo o preço de venda da gazolina [illegible].

[illegible] importancia seria tal, que permitisse, [illegible] uma parte, pagar o alcool "in natura" a [illegible] productor, no logar da producção, por um [illegible] visinho de 400 réis o litro (fóra embal[illegible]gem) e por outra vender ao publico a mis[illegible] alco-etherica, e o alcool desnaturado, por [illegible] preço que seja de 25 % menor ao preço [illegible] gazolina.

[illegible]. — Para favorecer o emprego do alcool [illegible]buretado nos centros longinquos das fabri[illegible] auxiliar no pagamento dos fretes, com [illegible] quantia proporcional á kilometragem a [illegible], das fabricas até os centros con[illegible].

[illegible] — Desenvolver quanto possivel a constru[illegible]ção de estradas de rodagem, construindo em [illegible]meiro logar, as que ligam os grandes cen[illegible] productores de alcool aos grandes centros [illegible]sumidores.

Para levar a cabo estes diversos "desiderata" [illegible] necessario empregar uma somma de di[illegible] que poderia parecer excessiva de mo[illegible], no entanto, pretendemos demonstrar, [illegible] com o estabelecimento do imposto de que [illegible]mos no capitulos seguinte, todas estas des[illegible] serão amplamente cobertas pelo alcool [illegible], inclusive as estradas de rodagem.

REGIMEN FISCAL E TRIBUTARIO

E' indubitavel que o systema fiscal actual, não se presta efficientemente para o fim que se tem em vista, e seria preferivel procurar adaptar ao nosso meio e indole, um organismo novo, cujos funccionarios especialmente preparados para esse fim, tivessem os conhecimentos technicos rudimentares necessarios para poderem ser, ao mesmo tempo que fieis guardadores dos interesses do Thesouro, efficientes auxiliares da obra patriotica que se persegue. Elles poderão por seu conhecimento e probidade) ser, ao mesmo tempo que idoneos funccionarios, os fieis guardadores dos interesses do publico.

Qualquer fiscal actual do imposto de consumo, com uma educação technica rudimentar que póde adquirir em poucas semanas, se tornaria um excellente fiscal especialista em alcool, que poderia prestar grandes serviços ao paiz na nova organização do consumo.

Impostos — O Brasil é um dos paizes civilisados em que o "alcool beberagem" paga menos impostos.

O total dos impostos nacionaes ou municipaes pagos pelo alcool de beber, na França, é hoje quasi de:

5 francos por litro, ou sejam.......	3$000
Na Hespanha, o total pago, attinge quasi a tres pesetas o litro, ou	3$000
Na Republica Argentina, parece ser egualmente de um peso, ou mais ou menos	2$800
No Brasil, o imposto federal é de..	$240

O augmento deste imposto, não virá a influir grandemente no consumo do alcool bebida, como se tem verificado em diversos paizes.

Referindo-nos, porem, ao Brasil, notamos egualmente que o augmento de preço do alcool, não tem influencia sensivel.

No anno de 1921, o preço medio do alcool nas usinas foi approximadamente por litro	$300
O imposto actual por litro	$240
	$540

Nos annos de 1917 e 1918, o preço do alcool nas usinas foi de, em media, sem impostos, de 1$000 o litro, ou seja quasi o dobro do preço actual, com imposto.

O consumo nesses annos foi igual ou maior ao do anno de 1921. De onde se deduz, que a duplicação do preço do alcool de beber não influe no consumo.

Para levar a cabo o custeio dos favores que devem ser concedidos ao alcool empregado na producção de força, luz e calor, não é preciso que o erario publico faça sacrificios especiaes. Os bebedores de alcool, estão seguramente dispostos a os fazer.

Diversos fabricantes de alcool que temos consultado a respeito, estão de accordo com a nossa maneira de pensar.

Seria sufficiente elevar o total dos impostos que actualmente incidem sobre o alcool de beber, até á quantia de 1$000 por litro.

Destes mil réis, o Thesouro se reservaria somma equivalente ao imposto actual.

O resto, constituiria um fundo especial destinado ás despezas que viessem a occasionar a applicação das medidas antes propostas.

Para ter uma idéa dos resultados que se podem obter, vamos a cifrar a questão.

Tomando como base a quantidade de alcool que suppomos ter sido destinado a beberagem em media, nos ultimos annos

(90 % da producção) teremos 753.822 hectolitros, a 100$00 o hectolitro....	75 322:000$000
Dos quaes, retirado o beneficio do Thesouro, para compensar os impostos actuaes e as despezas de cobrança (300 rs. o litro)	22 596:000$000
Ficariam para promover o desenvolvimento do alcool motor	52.726:000$000

annuaes.

Supponhamos, que a quantidade de alcool que deveria gozar o premio, na media, seria egual ao necessario para substituir a gazolina, e avaliamos este "quantum" em 750.000 hectolitros.

O premio necessario, nas condições actuaes, seria, approximadamente, de 150 réis o litro, o que necessitaria de Rs. 10.750:000$000.

Ficando disponiveis para pagar as outras despezas, fazer emprestimos aos industriaes para remodelação de suas fabricas e creação de outras novas em logares adequados, assim como para promover a construcção de estradas de rodagem, 41.976:000$000, a interessante quantia de quarenta e um mil novecentos e setenta e seis contos de réis annuaes.

E' evidente que o augmento do imposto não deve ter logar sem antes conceder aos industriaes os favores antes mencionados o imposto sendo admissivel só com o fim de auxiliar o desenvolvimento da industria.

CONCLUSÕES

De accordo com o antes exposto concluimos que:

1.° — Seria desejavel a creação pelo Ministerio da Fazenda de um corpo de fiscaes especialistas em questões de alcool.

2.° — Creação de um imposto, a taxa especial sobre o alcool destinado á beberagem, cujo producto seria applicado a favorecer o desenvolvimento do emprego do alcool nos motores diversos, e outros usos industriaes ou domesticos.

DIVERSOS

As questões propostas sob a letra E, no programma do 3° Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, a titulo IV, parecem constituir materia que deveria ser estudada por uma commissão especial e ser tratada amplamente por uma assembléa numa conferencia especialmente convocada para esse fim.

Permitto-me suggerir ao 3° Congresso de Agricultura e Pecuaria, para promover a formação da antes proposta Liga Nacional para a defesa e propaganda do alcool motor Liga, cuja presidencia e direcção deveria ser [...] fiada a Sociedade Nacional de Agricul[...] benemerita sociedade a quem se deve a [...] tiva e ingentes esforços em pról do emp[...] do alcool em mistéres industriaes. Perm[...] me propor egualmente, que se promova a [...] nião de uma conferencia de alcoolistas á [...] antes faço mensão, na qual os interessados [...] derão tratar da formação de cooperativas [...] outros assumptos interessando á questão.

PARECER DA 3.ª COMMISSÃO DO 3.° CON[...] GRESSO DE AGRICULTURA E PECUARIA SOBRE A THESE "A PRODUCÇÃO DO AL[...] COOL PARA FINS INDUSTRIAES", APRE[...] SENTADA PELO SR. J. SANCHEZ GONGORA

Neste estudo fartamente documentado, [...] coniza, o seu autor, a necessidade de assegu[...] entre nós, o papel de succedaneo do petro[...] Nada mais opportuno, nada mais patriotic[...]

Opportuno, realmente, se tivermos em [...] que, mesmo nos paizes exportadores daqu[...] combustivel, já o emprego do alcool, como [...] milar, se faz em grande escala, pelo recei[...] de um proximo exgotamento das jazidas [...] tentes. Patriotico porque reteremos em [...] meio circulante mais de cem mil contos de [...] com que accudimos, annualmente, á imp[...] ção da gazolina e kerozene, e ainda porque [...] viaremos para a força motora util da [...] militar o alcool entregue ao consumo da [...] versas fórmas de bebidas para que elle [...] corre.

Partindo da estimativa do alcool nec[...] para supprir as necessidades industriaes [...] mesticas do paiz, que calcula, com as [...] mais plausiveis, em 2.839.239 Hl., salient[...] em relação á producção actual que att[...] 837.600 Hl., haveria na prompta substitui[...] deficit de 2.001.639 Hl.

O seu primeiro cuidado, pois, nesse min[...] te trabalho é mostrar como dentro dos [...] prios recursos, poderemos annular facilm[...] os inconvenientes desse phenomeno econ[...] a primeira vista alarmante. Assim é que dev[...] ver logo, que na fabricação do assucar de [...] na as perdas de reziduos montam a 830.000 [...] perdas oriundas das seguintes causas:

a) — Falta de transporte para os prod[...] o que obriga os fabricantes de assucar a [...] fóra grande quantidade de materia prima [...]

b) — Falta de pessoal technico para dir[...] fabricas de alcool.

c) — Installações de salas de fermenta[...] muito primitivas e sem ter em conta os [...] elementares principios de technica.

Esses inconvenientes que restringem a pro[...] cção de alcool, poderiam, a seu ver, ser f[...] mente removidos. O transporte, com [...] de wagons-tanques, e de navios de cabotag[...] de tanques hermeticamente fechados, oper[...] do se, dess'arte, o seu barateamento e augm[...] to na massa exportavel. O de especialistas, [...] os preparos technicos, e finalmente com a [...] ção de laboratorios e de estabelecimentos [...] controle chimico nas distillarias. Restituid[...] producção os 830.000 hectolitros, que se [...] dem, annualmente, ter-se-ia a quantidade [...] cessaria para substituir o consumo de gazol[...] na, cumprindo apenas encontrar a materia [...]

...ria necessaria á producção dos restantes ...171.639 Hl., reclamados pelo consumo geral. E' o que o autor pensa se conseguirá facil... com a batata doce, a canna de assucar, ...gho e a mandioca. Detem-se longamente, ... sempre com propriedade, no estudo dessas materias primas, assignalando o rendimento de alcool a apurar com cada uma.

Discorre sobre as outras diversas applicações ...riaes do alcool ,quaes sejam a luz, o ...cimento, realcando o asseio e economia des... combustivel

Passa em revista os processos de desnaturação do ponto de vista dos recursos nacionaes, e faz reparos á lei injusta, que embaraça o productor, quando, a seu ver deveria facilitar a diffusão do alcool desnaturado.

Estuda ainda os carburetantes estrangeiros e ... producção nacional, frisando a superioridade do rendimento thermo-dynamico da mistura alcoo-etherica sobre a gazolina, concluindo por ... ether sulfurico o carburetante mais ade... ... as condições do nosso meio. O que tudo ... suggere as seguintes providencias ne...arias ao desenvolvimento do emprego do alcool desnaturado e carburetado no paiz, e ... podemos grupar da seguinte forma:

a — Medidas legislativas que assegurem a livre circulação do alcool desnaturado ou carburetado.

b — Apparelhamento technico da industria.

c — Transporte barato e facil.

Para acudir as despezas que viriam recahir ... erario publico e indemnizar os prejuizos das ...las consequentes da isenção dos impostos, ... o A. o estudo comparativo dos impostos co... nos diversos paizes pelas bebidas al...cas, resultando desse estudo que o Brasil ... menos de 10 °|° do que percebem a França e Hespanha, e 25 °|° de que recebe a Argentina, de modo que, elevando de 240 a 1$000, o ... devido por litro, ainda estaria, muito ... daquelles paizes, e teriamos em nossa receita o augmento de 52.736:000$000 quantia sufficiente para compensar largamente todos os ...us consequentes do apparelhamento da industria nas bases novas em que pretende lançal-a ... ultrabalho.

Em summa, trata o A. de substituir um pro... natural por outro cuja quatidade póde ... augmentada pelo exercicio da industria hu... e para o augmento do qual, dentro de ... fronteiras, a producção da materia pri... não soffrerá restricções. Já assim como muito bem esclarece o autor, foi posto em fóco ... problema pelo Sr. Miguel Calmon, em 1902, por occasião da Primeira Conferencia Assucareira da Bahia, depois do que a Sociedade Nacional de Agricultura e a Sociedade de Agricultura Paulisata tem collaborado com o maior in...teresse para que tenhamos, dentro em breve, ... solução adequda á importancia deste gran... problema

CONCLUSÕES

Do exposto, a Commissão conclúe pela indicação das seguintes medidas, que julga patrioticas, uteis e opportunas:

1.° — Formação de uma "Liga Nacional para Defesa do Alcool Motr", para que, desde já pede ao 3° Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria que se digne nomear uma commissão que proceda á formação da mesma.

2.° — Solicitar, de quem de direito, seja considerada de **utilidade publica** e de **interesse nacional** o emprego do alcool motor produzido no paiz.

3.° — Convocar um Congresso Especial de Alcool, nomeado o actual 13° Congresso Nacional de Agricultura uma commissão que o promova.

4.° — Modificar o systema de transporte ferro-viario, aconselhando ás companhias a adopção de wagons-tanques e dedicar ao transporte do alcool todo o material necessario.

5°. — Crear cursos especiaes nos Institutos e Escolas, entre ellas a Escola Superior de Agricultura ou crear escola adequada para o ensino das materias necessarias para a fabricação do alcool assim como para instruir os fiscaes especiaes dessa industria, concedendo para esse fim creditos e subvenções, favores de impostos, isenção de direitos alfandegarios e premios.

6°. — Crear um instituto de fermentações ou instituto de alcool, que seria incumbido de estabelecer o "controle" chimico das distillarias existentes, fornecendo ás mesmas o material e pessoal necessarios bem como subvencionar as secções especiaes de fermentação já existentes nos Institutos Agronomicos, de Campinas e Oswaldo Cruz, desta Capital, e na Escola Superior de Agricultura.

7.° — Auxiliar pecuniariamente aos industriaes, mediante emprestimos, ou fornecendo-lhes o material necessario á modificação das salas de fermentação e distillarias actuaes.

8.° — Aconselhr aos poderes publicos o emprego de locomotivas, tractores e outros vehiculos construidos especialmente para o emprego do alcool.

9.° — Solicitar a creação de leis que facilitem a livre circulação do alcool desnaturado ou carburetado, podendo a desnaturação ou carburelação ser feita pelos mesmos fabricantes de alcool, ou indistinctamente, pelos cooperadores.

10°. — Conceder favores á creação de fabricas de ether, de certa importancia industrial, sendo o ether, como o reconhece a commissão, o melhor carburetante nacional.

11°. — Conceder favores equivalentes aos vehiculos, motores, apparelhos de illuminação e de fabricação de gaz, destinados a empregar principalmente, como materia prima, o alcool desnaturado ou carburetado.

12.° — Installar nos grandes centros consumidores e de exportação armazens alfandegados, ligados ás estradas de ferro e providos de reservatorios adequados a receber o alcool transportado por vagões tanques.

13.° — Reduzir as tarifas ferro-viarias para o alcool desnaturado ou carburetado, ao menos até a taxa minima applicada o combustivel de frete mais barato, devendo as estradas de ferro considerar o alcool etherificado ou desnaturado, para todos os fins, como a gazolina ou ó kerozene.

14.° — Crear um premio applicavel a cada litro de alcool absoluto desnaturado ou carburetado, variando o "quantum" desse premio segundo o preço da venda da gazolina ou do kerozene, de maneira a poder-se pagar o alcool ao productor, no logar da producção por um preço conveniente de competição.

15.° — Solicitar do Governo que o producto do imposto de 240 réis que pagam o alcool e agurdente n actualidade seja em parte, de preferencia applicada ao custeido dos favores mencionados.

16.° — Crear um imposto ou taxa especial sobre todos os licores ou bebidas alcoolicas (exceptuando-se os vinhos naturaes) importados ou fabricados no paiz, cuja importancia será integralmente destinada ao custeio dos favores mencionados.

17.° — Promover a fundação de uma cooperativa nacional que tome a si organizar a producção e o commercio de alcool destinado a fins industriaes.

18.° — Publicar em folhetos para larga distribuição o trabalho do Dr. Sanchez Gongora, apresentado á Decima Terceiraa Commissão.

Sala da sessões, 4 de Outubro de 1922.

O azoto e a agricultura

Desenvolvimento da flora microbiana do solo para obtenção do adubo a preço baixo

A perturbação actual da Europa é devida principalmente á difficil solução de grandes problemas economicos. Duas questões, particularmente, segundo escreve no "Figaro" o sr. J. de la Hersende, agitam as paixões dos europeus e dominam seus interesses: a naphta, que é a base de toda a politica ingleza, e o azoto, cujo monopolio continua em poder da Allemanha.

Em tempo de paz, como em tempo de guerra, o azoto — pensam-no, e justamente, os europeus — permanece como elemento indispensavel do poder das nações. Sem elle, não ha explosivos, não ha munições; sem elle, não ha industrias chimicas, não ha, sobretudo, agricultura.

A Allemanha estabeleceu, em bases colossaes, a industria do azoto, que as suas maravilhosas usinas captam da atmosphera e fornecem para diversos misteres, já para as necessidades bellicas, já para o desenvolvimento e maior rendimento das culturas agricolas.

A sua capacidade de producção é manifestamente superior ás exigencias do seu consumo.

A França tambem produz azoto, mas a p- ducção franceza representa apenas um qu- das suas necessidades, ou seja, 25.000 tone- das. O excedente é importado de fórmas versas: do Chile, sob a fórma de 300,000 to- ladas de nitrato de sodio, representando a ga de mais de 100 navios e expedidas para campo em 25.000 vagões; da Inglaterra 30.000 toneladas de sulfato de ammoniaco, Allemanha, em 30.000 toneladas do mesmo emfim, da Noruega, da Belgica, da Hollan- dos Estados Unidos.

Todos estes paizes produzem azoto, ma- "record" desta producção cabe á Allem- que só encontra competidor nas jazidas de trato natural do Chile.

Em França, acham-se em estudos dois thodos scientificos — George Claude e Hat- — para a fabricação do sulfato de ammon- co. Mas os circulos technicos e industriaes sitam ante a enormidade das despezas que installações exigem.

Com effeito essas installações precisam ser formidaveis, constituidas por enorm- poderosas usinas que produzam acido- rico, distilem a hulha por milhões de ton- das e fabriquem o hydrogenio.

A industria extractiva do guano, no Chi- occupa vastas extensões de terreno, on- "caliche" cristaliza, dando o nitrato de E' uma fabulosa riqueza que seria impo- improvizar; por outro lado, a captação grandiosas quédas de agua da Noruega, pa- obter a força electrica necessaria á producç- do nitrato de cal ou do cianamido, impõe só esforços, mas capitaes de grande vult-

Ante tantas difficuldades, cogita-se França de desenvolver a flora microbiana solo, como meio de dar ás lavouras uma de quantidade apreciavel de azoto.

Este methodo, que permitte a um solo mal, produzindo 60 kilos de azoto por hecta- e por anno, elevar esse algar: sino a 200 k- tem a vantagem de ser pouco custoso meios de fabricação são minuciosos, mas ples; a mão de obra, que deve ser muito co- petente, e restricta, e as installações neces- tam apenas de uma série de laboratorios peciaes.

Quanto aos preços de producção, affirma sr. Hersende, são taes, em comparação aos re- sultados obtidos, que se fica surpreso de na- ver ainda largamente desenvolvido o empre- dos adubos bacterianos.

Emquanto que presentemente as despezas com a extracção, tratamento e transporte nitrato de sodio o elevam a 110 francos 100 kilos, entregues aos cultivadores, rende- do 15 kilos de azoto; emquanto que da hulha das pyrites da mão de obra va- 125 francos por 100 kilos de sulfato monaco, rendendo 20 kilos de azoto, quanto sobem a 90 francos os 100 kilos trato de cal, rendendo 13 kilos de azot- 90 francos igualmente os 100 kilos de cian- mido, rendendo 19 kilos de azoto — preço das materias primas e das despezas transporte quasi nullas das culturas bact- rianas, taes como a nitragina, se eleva, ou menos, a 30 francos, por uma producç- azoto que se póde avaliar em 100 kilos.

O algodão brasileiro na Inglaterra



O Ministerio das Relações Exteriores [illegible] [illegible] á Sociedade Nacional de Agricultura [illegible] officio seguinte, que lhe fôra dirigido [illegible] consul do Brasil, em Manchester, [illegible] a respeito da Conferencia Inter[illegible] Algodoeira, realizada no Rio de Ja[illegible] Outubro do anno passado.

[illegible]ugando ser de interesse nacional as de[illegible] que, pela imprensa, fizeram, em seu [illegible] dois dos delegados á Conferencia In[illegible] Algodoeira, alli realizada em Ou[illegible]to, em annexos a este e em du[illegible] tenho a honra de remetter a Vossa [illegible] os retalhos do diario desta ci[illegible] *Daily Dispatch*, de 29 de Novembro ul[illegible] desta data.

[illegible] informar a Vossa Excellencia que, [illegible] em 19 de Março de 1920, feito uma [illegible] na Camara de Commercio desta [illegible] 'possibilidades do cultivo do algodão no Brasil" — gesto este emanado de um convite do, então, presidente da mesma, sir Edwin Stockton, actualmente membro da Camara dos Communs do Parlamento britannico — a este cavalheiro dirigi uma carta particlular incluindo duplicatas dos retalhos que ora remetto, com o intuito de corroborar as asserções que houvera expendido naquella reunião. Recebi desse parlamentar a carta que, por copia, me permitto o prazer de passar ás mãos de Vossa Excellencia.

Como, gentilmente, se offerece o mesmo a divulgar naquelle recinto esse facto, que julgo sobremodo vital para a nossa vida economica e muito mais para esta região que receia a temerosa escassez da materia prima na maior fonte de producção — os Estados Unidos da America — vou aproveitar-me dessa opportunidade para fornecer-lhe informações que poderão, talvez, desviar para o nosso paiz a corrente de interesses dessa industria ora fortemente dirigida para as dependencias do Imperio, sob os auspicios da "Empire Cotton Growing Association", da qual é, tambem, membro proeminente o sobredito titular.

Na esperança de que esse meu acto possa ser mais um incentivo para despertar convincentemente o grão de summa potencialidade productiva do Brasil, prevaleço-me da opportunidade para reiterar a Vossa Excellencia, Senhor Ministró, os protestós da minha respeitosa consideração. — (Assignado) *George William Chester.*

Esses recortes dizem o seguinte:

ALGODÃO BRASILEIRO

Seu grande futuro, segundo a opinião de uma autoridade no assumpto

'Estou certo do grande futuro que espera o Brasil na producção algodoeira, uma vez que se baseie nas normas scientificas", disse o Sr. F. Holroyd, presidente da Federação Ingleza de Tecelões, ao representante do *Daily Dispatch*"



[illegible] de Kola, com as nozes .. Plantações do snr. João [illegible] de Oliveira .. Camamú, E. da Bahia

O Sr. Holroyd foi um dos membros da delegação de peritos de Lancashire á Conferencia Internacional Algodoeira do Rio de Janeiro.

Declarou, mais, que, a seu vêr o Brasil poderia produzir tanto algodão que a tranquilidade voltaria de novo a Lancashire logo que assim succedesse.

E' um dos paizes de grandes possibilidades, com áreas enormes proprias á cultura do algodão.

Vimos algodão cujas fibras mediam um oitavo de pollegada mais, de comprimento, que o producto da mesma variedade nos Estados Unidos. Percorremos varios terrenos em que a producção do algodão tem sido 30 a 40 % maior, por *acre*, que naquelle.

Não ha duvida que elles podem cultivar o algodão, e com suas extensões interminaveis e clima apropriado, o Brasil será, em breve, uma dos *leaders* no movimento algodoeiro do mundo.

O Governo brasileiro está encarando seriamente o assumpto, haja vista que já começou a installar as estações experimentaes indispensaveis."

O outro recórte alludido exprime este lisongeiro conceito:

ALGODÃO BRASILEIRO

Solução do problema da escassez

Na opinião do Sr. H. Roberts, de Ashton, membro da Commissão para a Cultura Algodoeira do Imperio", e que tomou parte na delegação de Lancashire á Conferencia Internacional Algodoeira do Rio de Janeiro, — o o Brasil será o maior paiz para Lancashire, estando em condições de poder produzir o algodão consumido pela nossa industria de tecelagem.

Na nossa visita, verificamos que é possivel produzir duas colheitas de algodão, facto de grande importancia."

Tenho certeza que o Brasil póde produzir todo o algodão requerido por nossas fabricas, ou, pelo menos, o sufficiente para evitar a *fome* do algodão."

Um facto que muito surprehendeu aos visitantes inglezes foi a crença, no Brasil, de que a Inglaterra não seria um consumidor tão bom quanto os Estados Unidos. Supponho, entretanto, termos provado sufficientemente aos brasileiros que si elles produz[illegible] o algodão que necessitamos, a Inglaterra [illegible] seu melhor freguez, disse o Sr. Roberts.

Estamos preparados para receber todo [illegible] algodão brasileiro. E' um producto tão [illegible] como qualquer outro, e, com o augmento [illegible] extensão da fibra, seria o melhor de todo[illegible] O Brasil póde cultivar esse algodão, e La[illegible]cashire vê esse paiz como a fonte futura [illegible] toda a materia prima para as suas [illegible]trias.'

UMA IMPORTANTE OBRA

SOBRE EMIGRAÇÃO E IMMIGRAÇÃO, LEGISLAÇÃO E TRATADOS, PUBLICADA PELA REPARTIÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO

Esse livro foi escripto de accordo com um[illegible] resolução adoptada pela Commissão Interna[illegible]cional de Emigração, que se reuniu em Genebra em 1921 e pediu á Repartição Interna[illegible]cional do Trabalho para estudar a questão d[illegible] coordenação internacional da legislação rela[illegible]tiva á emigração; tal livro deve preparar [illegible] terreno para a elaboração de uma legislação [illegible] uniforme, expondo as medidas actualmente em vigor nos diversos paizes do mundo. A sua pre[illegible]paração exigiu o estudo das leis, regulamentos e tratados de 76 paizes, e, levando-se em co[illegible]ta ser o primeiro do genero até agora publi[illegible]cado, pode-se dizer que é tão completo [illegible] pódo ser um livro dessa natureza na ep[illegible] actual.

Esse livro está dividido em tres partes [illegible] dicadas respectivamente á legislação sobre [illegible] emigração e á immigração, e as convenç[illegible] internacionaes relativas ás migrações; por [illegible] vez, cada parte está subdividida segundo [illegible] necessidades do assumpto tratado. As dive[illegible]sas definições dos termos "emigrante" e "[illegible]migrante" são analysadas e determina[illegible] [illegible] pontos de semelhança e de divergencia [illegible] demais capitulos estão dispostos em uma [illegible]dem logica, os da primeira parte do livro [illegible]tando das restricções oppostas á emigra[illegible] dos systemas de passaportes, das caixa[illegible] emigração, da protecção dos emigrante[illegible] [illegible]cas a um serviço official de informações [illegible] medidas tomadas para fiscalização dos [illegible]tes de emigração, das questões de tran[illegible]te, etc.

A segunda parte trata, de uma maneira [illegible]loga, das condições de admissão dos immigra[illegible]tes, da organização da emigração, da admi[illegible]são ou recusa dos immigrantes, depois da ch[illegible]gada no seu destino

A terceira parte contem uma analyse das [illegible] [illegible] interminaveis concernentes á [illegible]gração. Esse dominio é muito vasto, pois [illegible] facto todos os tratados dizem respeito n[illegible] certa medida com os interesses dos emigra[illegible]tes e mesmo si se limitaram a estudar [illegible]

... Repartição Internacional do Trabalho, ...tados os mais importantes, tem-se de con... que é mister mencionar mais de uma ...a de textos.

Alguns desses tratados se occupam dos mo...mentos de emigração considerados no seu ..., outros somente de um dos aspe...ciaes do problema. Entre os primei... ...ontram-se convenções referentes á es...io, á emigração e ao alliciamento dos ... chinezes, bem como os tratados re...vos ao trabalho e á emigração concluidos ... 1919 a 1921; tratados de commercio, etc. ... contrario, a segunda categoria compre... ...e o grande numero de convenções rela... ...os seguros sociaes, á assistencia, ao re...mento, ás questões de nacionalidade. ... muitas dessas convenções não attendem ... ás relações de dois paizes, mas, um cer... ... dellas são, entretanto, convenções ... geraes concluidas por inicia... ... de associações, tendo por objecto ... sociaes, antes da guerra, quer da ...zação Internacional do Trabalho, de... ... guerra.

... livro apresenta, sob uma fórma com... ... analyse de uma documentação muito ...; um indice minucioso permitte ao lei... ...contrar com facilidade pontos particula... Em appenso, ha uma lista completa das ... regulamentos, tratados, convenções, etc. ... foram consultados. O volume termina por ... supplemento pondo em dia, até o mez de ...o de 1922, a documentação que figura do... ...des capitulos.

NOVO PROCESSO DE CULTURA DA MANDIOCA

... o *Journal of the Royal Society* ... que o sr. A. B. Carr, director da ... de Agricultura de Trindade, ... ao consul norte-americano, nes... ...ssão ingleza, a nota seguinte so... ... methodo novo de abreviar, ... metade, o espaço de tempo necessa... ...o desenvolvimento completo dos *tu...culos* de mandioca.

Até aqui — diz o sr. Carr — a man...oca era plantada em pequenos fra...gmentos da haste (*manira*), medindo de ... a ... centimetros (6 a 9 pollegadas) de comprimento. Observou-se, porém, eventualmente, que quando se plantava uma haste inteira de mandioca, os *tuberculos* amadureciam e ficavam em condições de ser utilizados em quatro e meio mezes, ao passo que o velho systema envolve, pelo menos, oito mezes.

A maneira de plantar é simples: enterra-se a extremidade inferior da haste no solo, em uma profundidade de cinco a oito centimetros, amarrando-a a uma estaca protectora caso a sua posição a exponha a ventos fortes. O plantio, na Trindade, é feito, geralmente, no mez de maio. Em terras frescas, podem obter-se doze a quinze toneladas de *tuberculos;* em solos cansados, entretanto, a menos que se faça uma boa applicação de estrume, a producção regula entre seis e oito toneladas.

Esse facto, disse o consul, terá grande importancia no augmento duplo da producção individual dessa euphorbiacea.



Fructos de Kola: Camamú, Bahia

SOCIEDADE BRASILEIRA DE AVICULTURA

Nova Exposição de Aves, Cães, Coelhos e Pombos

Está definitivamente marcado o dia 14 de Julho proximo vindouro para a realisação da 9ª Exposição de Aves, Cães, Coelhos e Pombos, que promove nesta capital a Sociedade Brasileira de Avicultura, certamente que, nos annos anteriores, foi sempre coroado de brilhante exito, sendo de esperar que o mesmo merecido successo corôe este anno os esforços patrioticos da importante Sociedade.

Eis o magnifico programma da Exposição:

PREMIOS HONORIFICOS

Taça — "DISTRICTO FEDERAL"—Ao criador do Districto Federal que maior numero de premios obtiver — TRANSMISSIVEL.

Taça "Dr. FELICIANO DE MORAES" — Ao criador que maior numero de premios levantar no certamen.

Taça "SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA" — Ao gallo da raça Plymouth Rock branca que obtiver o 1º premio.

Taça "LEGHORN CLUB AMERICANO" — Ao expositor que obtiver o maior numero de premios com a raça Leghorn branca crista de serra, typo americano.

1.ª Secção — GALLINHAS

1.º Grupo — Aves de utilidade dupla: OVOS E CARNE

Orpington — amarella, branca, preta, azul e jubileu

Bresse — preta
Red-Cap (Vermelha)
Rhode Island — vermelha e branca
Wyandotte — branca, perdiz, prateada e dourada.
Plymouth — barred (carijó) e branca.
Siciliana.
Minorca — preta
Butter Cup
Buckey.

PREMIOS HONORIFICOS

AVES ISOLADAS—Gallos, gallinhas, frangos e frangas

1º Premio	80$000
2º Premio	60$000
3º Premio	40$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze.

TERNOS — Adultos ou jovens

1º Premio	120$000
2º Premio	80$000
3º Premio	60$000

Menções honrosas — Medalhas de br...

QUINAS — Adultos ou jovens

1º Premio	150$000
2º Premio	150$000
3º Premio	90$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze

2º Grupo — AVES DE POSTURA

Leghorn — branca, amarella e perdiz.
Ancona
Catalã
Andaluza
Hamburgueza
Campine
Macahé — Ave indigena (Standard da S. B. de A.)
Lakenfelder
Braeckel
Transylvania

PREMIOS PECUNIARIOS

AVES ISOLADAS — Gallos, gallinhas, frangos e frangas

1º Premio	60$000
2º Premio	30$000
3º Premio	20$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze

TERNOS — Adultos ou jovens

1º Premio	90$000
2º Premio	60$000
3º Premio	50$000

Menções honrosas — Medalhas de b...

QUINAS — Adultos ou jovens

1º Premio	150$000
2º Premio	110$000
3º Premio	90$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze

3º Grupo — AVES DE CARNE

Dorking
Coucou de Malines
Langshan
Cochinchina
Brahma
[illegible] — vermelha
Orpington
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
Malaio — combatente.

PREMIOS PECUNIARIOS

ISOLADOS — Gallos, gallinhas, frangos e frangas

1º Premio . . . . . . 50$000
2º Premio . . . . . . 30$000
3º Premio . . . . . . 20$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

TERNOS — Adultos ou jovens

1º Premio . . . . 80$000
2º Premio . . . . 50$000
3º Premio . . . . 40$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

QUINAS — Adultos ou jovens

1º Premio . . . . 100$000
2º Premio . . . . 70$000
3º Premio . . . . 50$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

4º Grupo — AVES DE LUXO

Bantam — em todas as variedades
Polish
Yokohama
Phoenix
Sumatra

PREMIOS PECUNIARIOS

CASAES

1º Premio. . . . Medalha de prata
Grande formato
2º Premio. . . . Medalha da prata
Pequeno formato
3º Premio . . . . Medalha de bronze
Grande formato
Menção honrosa — Diploma

2ª Secção — PALMIPEDES

1º Grupo — CARNE E OVOS

Marreco de Pekin
Marreco de Ruão — Inglez e Francez
Marreco Khaki Campbell
Marreco Duclair
Marreco Sueco-azul.

2º Grupo — OVOS

Corredor Indiano — branco, pintado de vermelho e branco, azul e branco, etc.

PREMIOS PECUNIARIOS

ISOLADOS — Marrecos e marrecas

1º Premio . . . . . . 40$000
2º Premio . . . . . . 30$000
3º Premio . . . . . . 20$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

TERNOS — Adultos ou jovens

1º Premio . . . . . . 60$000
2º Premio . . . . . . 40$000
3º Premio . . . . . . 25$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

QUINAS — Adultos ou jovens

1º Premio . . . . . . 80$000
2º Premio . . . . . . 60$000
3º Premio . . . . . . 40$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

3º Grupo — CARNE

Marreco Aylesbury
Marreco Cayuga
e outros.

PREMIOS PECUNIARIOS

ISOLADOS — Marrecos e marrecas — Adultos ou jovens

1º Premio . . . . . . 30$000
2º Premio . . . . . . 20$000
3º Premio . . . . . . 10$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

TERNOS — Adultos ou jovens

1º Premio . . . . . . 50$000
2º Premio . . . . . . 35$000
3º Premio . . . . . . 20$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze.

TERNOS — Adultos ou jovens

1º Premio . . . . . . 70$000
2º Premio . . . . . . 50$000
3º Premio . . . . . . 35$000
Menções honrosas — Medalhas de bronze

4º Grupo — LUXO E ORNAMENTAÇÃO

Marreco Madarim
Marreco Carolina
Marreco Topetudo da Hollanda
Marreco manahy
Marreco toicinho
e outros.

PREMIOS PECUNIARIOS

CASAES

1º Premio.	Medalha de prata Grande formato
2º Premio.	Medalha de prata Pequeno formato
3º Premio.	Medalha de bronze
Menção honrosa	Diplomas.

GANSOS

INDUSTRIAES — Carne e postura

Tolouse
Chinez
Africano
Sebastopol
Embden
Poitou.

PREMIOS PECUNIARIOS

ISOLADOS — Machos e femeas — Adultos ou jovens

1º Premio	40$000
2º Premio	30$000
3º Premio	20$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze.

TERNOS — Adultos ou jovens

1º Premio	60$000
2º Premio	40$000
3º Premio	25$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze

QUINAS — Adultos ou jovens

1º Premio	80$000
2º Premio	60$000
3º Premio	40$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze.

3ª secção — **PERUS INDUSTRIAES**

Mammouth bronzeados
Hollanda branco

PREMIOS PECUNIARIOS

ISOLADOS — Machos ou femeas — Adultos ou jovens

1º Premio	60$000
2º Premio	40$000
3º Premio	30$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze.

CASAES — Adultos ou jovens

1º Premio	100$000
2º Premio	70$000
3º Premio	50$000

Menções honrosas — Medalhas de bronze

NOTA — Todas as aves reconhecidas e não constantes das especificações acima, em se apresentando, embóra sem concurrentes, serão julgadas e devidamente classificadas, entretanto o julgamento será verificado pela contagem dos respectivos pontos, processo a que estão sujeitos os individuos sem competição. Reg. da S. B. de Avicultura.

Eis a proposta da commissão technica ... exposição creando taças para as diversa...

"Levo ao seu conhecimento que a D... da Sociedade Brasileira de Avicultura ins... por proposta da Commissão de Exposiçõe... 1923, taças para as raças Rhodes Island ... crista de serra, Plymouth Rock branca, ... mouth Rock Carijó, Wyandotte prateada, ... pington preta, Orpington amarella, marr... de Pekin.

Ao instituir estas taças foi adoptado o ... guinte criterio: conferir taças ás raças e va... riedades, que nas exposições avicolas de 19... e 1922 fossem representadas por 10 exempla... res no minimo, pertencentes a mais de um ex... positor.

Além das taças recentemente instituidas ... existem em disputa a do "Districto Fe... para o avicultor do Districto Federal que ... tiver o maior numero de premios no certa... taça "Dr. Feliciano de Moraes", para o expos... tor que obtiver o maior numero de pre... no certamen; taça "Leghorn Club American" ... para o expositor de aves da raça Leghorn bra... ca, typo americano, que obtiver maior ... ro de premios; taça "Sociedade Nacional ... Agricultura" para o expositor que obtiver ... tres annos o 1º premio de gallo da ... mouth Rock branca.

A Commissão de Exposições de 19... o maior brilhantismo e concurrencia, ... S. S. criador de algumas destas raças, ... maior numero de exemplares de eleição, ... rando para seu governo, que a Exposição ... realizará em 14 de Julho proximo. — A Com... *missão de Exposições de* 1923.



"Kola Acuminata" .. Camamú, Bahia

Actos officiaes e informações diversas que interessam á producção nacional

Durante o mez de Maio de 1923

O sr. ministro da Agricultura encaminhou ao seu collega da Viação, solicitando as providencias que o caso exige, copia das reclamações a s. ex. endereçadas pelos lavradores e negociadores de café domiciliados nos municipios de Miracema, Padua, Cambucy e outros, do Estado do Rio de Janeiro servidos pela Leopoldina, contra a falta de vagões nessa estrada para transporte de mercadorias, o que occasiona incalculaveis prejuizos á lavoura [illegible] da referida zona.

O mesmo sr. ministro incumbiu o Inspector Agricola em Pernambuco de examinar o [illegible] de Tamandaré, nesse Estado, verificando se as suas condições, quanto a local, terras e immoveis, se prestam á installações de um patronato agricola.

O director do Serviço de Povoamento dirigiu circular aos delegados regionaes do mesmo serviço, directores de Patronatos Agricolas, director da Hospedaria de Immigrantes da Ilha das Flores, intendente de immigração no porto do Rio de Janeiro, administradores, zeladores e encarregados dos Nucleos Coloniaes, centros agricolas, para o rigoroso cumprimento do art. 154, do regulamento annexo ao decreto n. [illegible] de [illegible] de Janeiro do corrente anno, que [illegible] o seguinte:

"Art. 154. Nenhum cidadão poderá ser nomeado para o funccionalismo publico federal ou admittido em qualquer caracter, em repartições e estabelecimentos da União, sem que apresente a caderneta de reservista ou certificado regulamentar da 1ª ou 2ª linha e consiga [illegible] documentos estar em dia com suas obrigações militares, devendo ter preferencia, em egualdade de condições, o de 3ª categoria da 1ª linha sobre os reservistas do Exercito da 2ª linha e o de 2ª categoria sobre o [illegible] e o de 1ª, sobre os demais."

Recebeu o sr. Ministro da Agricultura communicação do sr. Ministro das Relações Exteriores, por aviso de 4 do mez proximo findo, de que o nosso embaixador em Washington se tem communicado com o governo dos Estados Unidos a respeito da possibilidade de se interessarem os grandes capitalistas americanos pelo desenvolvimento e exploração da industria extractiva da borracha na Amazonia.

O director do Serviço de Informações, a quem foi presente o referido processo, salientando os serviços de defesa que este ministerio promove, lembrou a conveniencia de serem remettidos os decretos, bem como informações completas relativas aos favores que a lei orçamentaria vigente concede á industria manufactureira da borracha.

A Faculdade de Sciencias Economicas de Buenos Aires pediu ao nosso governo, em carta de fevereiro ultimo, varias informações sobre a cultura do trigo no Brasil.

O ministro da Agricultura enviou longa exposição, em que existem os seguintes dados:

"Toda a região centro-meridional do Brasil, constituida de terras altas, desde as nascentes do rio Paraná, nos Estados de Minas e Goyaz, até as divisas da Republica do Uruguay, com uma superficie approximada de 100.000.000 de hectares, devido á amenidade do clima e ás suas propriedades physico-chimicas, póde ser considerada, em grande parte, apta para o plantio do trigo.

Essa região, prodigamente regada pelos rios Paraná, Uruguay, Jacuhy e seus innumeros affluentes, goza de um clima brandamente temperado, onde raras vezes o thermometro sóbe a 27° c, e frequentemente baixa a 0° e a menos de 0°, durante o periodo de março a setembro, offerecendo consequentemente favoraveis condições, sob o ponto de vista climatologico, ao desenvolvimento do cereal.

Existem hoje no Brasil, approximadamente 180.947 hectares de terra occupados com a cultura do trigo, nos tres Estados que o cultivam, assim distribuidos: Paraná, 8.394; Santa Catharina, 1.553, e Rio Grande do Sul, 99.000 hectares, ou seja um total de 108.947 hectares, o que representa a centesima parte das terras aptas á cultura.

A estimativa da producção agricola de trigo para 1920-1921 foi calculada em 152.731.725 kilos.

O consumo pode ser calculado, approximadamente, em 571.709.725 kilos annuaes, quer isso dizer que o Brasil importa, em média, annualmente, trigo em grão e farinha, mais ou menos 418.078000 kilos, no valor de 221.792 contos.

Não é commum nos Estados cultivadores de trigo. — Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul. — o arrendamento de terras para o cultivo desse cereal; isso não impede, entretanto, que se façam arrendamentos na proporção de 1|10 do valor do hectare, por anno, conforme se verifica para a cultura da batata ingleza em Santa Catharina, no municipio de S. Bento, onde o arrendamento annual de um hectare de terra é de 40$000 e o seu preço de venda de 400$000. O preço de venda de um hectare de terra para a cultura do trigo varia de 100$000 a 600$000, segundo os diversos factores que influem na oscillação dos preços.

O salario dos trabalhadores ruraes, que se dedicam a essa cultura, actualmente attinge a 4$000 diarios, a secco. E' muito commum o systema de empreitada, pagando-se então, em média, por hectare: aração de terra bruta 45$000; de terra trabalhada, 30$; gradagem 10$500, plantio, 25$, capinas 20$ e colheita e transporte para o celleiro, 15$000.

O custo da producção por unidade varia para cada Estado, tendo em vista o rendimento por hectare, o revestimento das terras, o salario dos trabalhadores, etc.

Reduzidos esses factores a um termo médio o Ministerio da Agricultura póde firmar o custo médio de producção de cada kilo de trigo em 122,5 reis.

O regulamento de Defesa Sanitaria Vegetal exige certificados de sanidade para que possam ter sahida das alfandegas as sementes e plantas importadas.

Muito embora essa lei esteja em vigor ha um anno, os agricultores têm importado sementes e plantas sem o certificado do paiz de embarque, exigido pelo regulamento de Defesa Sanitaria Vegetal.

O sr. Ministro da Agricultura, para não crear difficuldades á lavoura, na epoca presente, que é de sementeiras, tem permittido o desembarque das plantas e sementes, depois do exame dos inspectores de vigilancia sanitaria vegetal.

Trata-se de providencia temporaria, sendo pois, de toda conveniencia que as novas encommendas se dêem com a recommendação de virem as sementes e plantas acompanhadas dos necessarios attestados.

O cumprimento dessa exigencia é de todo o interesse para os lavradores.

A nossa legação em Athenas, por telegramma dirigido ao Ministerio do Exterior, informa que a Sociedade Caracosta Giannacos, firma importante daquella praça e que commercia, em grosso, com productos coloniaes, se propõe a importar grandes quantidades de mate brasileiro.

A Sociedade Giannacos acceita propostas para venda, occupando-se por conta propria da propaganda activa do nosso mate nos paizes balkanicos e na Turquia e Egypto.

O nosso ministro em Athenas solicita com urgencia amostras de mate com indicação de preço fixo, pagamento a credito confirmado ou contra documentos.

Recentemente, a Academia de Sciencias de Paris tomou conhecimento de uma communicação do sr. Boverie, conhecido botanico francez, sobre o crescimento do trigo.

Na sua communicação o Sr. Boverie ... nou a influencia da humidade e das ... sobre o trigo, durante o "periodo critico" da sua evolução, que se produz mais ou menos ... dias antes de nascer a espiga.

Durante esse periodo, a humidade é absolutamente necessaria á preciosa planta.

A producção não se mostra abundante a partir de 70 mm. de agua durante o periodo critico. Até 160 mm. de agua, a colheita mostra-se muito boa, ou boa. Mas além de ... mm. a producção do grão decresce rapidamente.

Não se póde proteger o trigo contra o excesso de humidade — caso raro, alias — póde-se prever, em caso de secca, a conveniencia de levar agua ás plantas por meio de canaes de irrigação.

O Instituto Biologico de Defesa A... mantem, em Deodoro, um Campo de Experimentação, para attender ás diversas n... dades de suas pesquizas, principalmente ... o serviço de selecção de plantas immunes ... resistentes.

São interessantes as observações que ... feito o Laboratorio daquelle Campo e ... as plantas examinadas, cultivadas pelos p... nos lavradores, destacam-se os tomates, ... tats, mandioca, feijão e hortaliças em ... Com relação ao tomate o Campo offerece ... demonstração pratica da necessidade abs... que ha do tratamento dos tomateiros, ... se tem em vista obter productos perfeitos ... garantidos.

Ali se vêm culturas dessas solanaceas ... sujeitas ao tratamento outras não. No ... passado, em uma plantação de cerca de ... pés, foi insignificante a producção dos ... teiros que, propositadamente, não foram ... tados com o intuito de ser dentre elles ... trato algum pé que fosse mais resistente ... a selecção de uma variedade mais bem ... ptavel ás condições locaes, quando ... sujeitos ao tratamento, produziram bellos ... ctos que foram consumidos nas feiras ... Nos casos observados no Campo, foram ... cados a cal bordaleza preventivamente, ... to nos viveiros como no campo contra os ... gos, entre os quaes se destaca a Septoria ... copersicii, e contra os insectos, cujo p... um hemiptero, ainda não classificado, o v... Pariz em pulverizações.

Com o intuito de promover a extincção ... tematica da sauva, que inquestionavelmente ... uma praga de larga diffusão em nosso ... rio, acaba a Directoria do Serviço de ... ção e Fomento Agricola de emittir o ... recer a respeito, propondo ao ministro ... didas que lhe parecem acertadas numa ... conjuncta entre os poderes municipal, ... dual e federal, de modo que a iniciativa ... ticular não fique isolada entregue a ... ma, quando o assumpto tem pronunciado ... pecto social pelo grão de extrema dissemin... ção attingido pela praga.

Depois de examinar a questão pelo ... pecto legal e admittindo que a extincção ... ficar restricta aos terrenos cultivados ... belece a Directoria do Fomento as me...

...devem competir ás municipalidades e ás ... não devem ficar estranhos os governos ...tes, entre as quaes a de proceder e pro... a extincção em seus terrenos e estra...rodagem, nos mezes de julho a setem... ...tando o periodo de maior actividade ... ceder pelo custo machinas e in... aos agricultores, estabelecer pre... para a compra da "iça", dar-lhe caça de ... a abril e prohibir a caça aos passaros ... alimentam de "iças".

O Ministerio da Agricultura terá entre suas ...buições a de realizar concursos de machi... apparelhos de extincção, localizando a ... desses apparelhos; proceder á distribui... linguagem accessivel á população rural ...strucções sobre os melhores methodos ...dade; conceder transporte gratuito para ... e ingredientes destinados á extin... além de outras medidas de caracter ad...trativo.

...e, como se vê, pôr em pratica o plano ...nizado. A formiga sauva constitue hoje a ...ga mais calamitosa da agricultura; ella nos ...z vultuosos prejuizos, todos os annos. No ...r de Saint Hilaire: "Se os brasileiros não ...rem com as formigas, estas darão cabo ... brasileiros". E' tal a persistencia e os pre...zos que a sauva acarreta á lavoura que pa... certa a verdade que a phrase encerra.

O ...ctor do Serviço de Informações, do Ministerio da Agricultura, enviou ao secreta... da Associação Commercial de Sergipe as ...nações solicitadas do mesmo serviço e re... ao modo de exportar para os Estados ... as castanhas de caju' que se empre... naquelle paiz para a confecção de con... alcançando um preço relativamente ...mpensador nos mercados norte-americanos.

A castanha do caju', que não tem entre nós ...dade alguma, poderá ser de ora avante ...proveitada nos productos de confeitaria. O ...tado de Sergipe, onde o caju' é, de ha mui... empregado no fabrico de um vinho, aliás ...abor agradavel e superior aos vinhos com... do Porto, e que é reputado como gran... ...nutritivo, terá agora opportunidade de in... a parte inaproveitada do cajú entre os ...tos de sua exportação.

O ... Ministro da Agricultura recebeu do seu ... das Relações Exteriores copia do se... telegramma, da nossa embaixada no ...

"... communicar ministro da Agricultura ... apresentei Ruffier ao presidente da Repu... que mostrou grande interesse pela ...ração nossos productores zebú".

... autorizada a Directoria do Serviço de ...ção e Fomento Agricolas a tomar, com ...ia, todas as providencias necessarias á acquisição de sementes de trigo no paiz e estrangeiro, determinando ainda que todo ... antigo Serviço do trigo seja considerado ... dependencia do Fomento.

O Sr. Ministro da Agricultura transmittiu á directoria do Lloyd Brasileiro, solicitando solução favoravel, o pedido dos exportadores de batata do Amazonas no sentido dos fretes desse producto serem equiparados aos da borracha. Actualmente a batata paga 120 shillings, ao passo que a borracha paga apenas 85.

A directoria do Lloyd attendeu promptamente o pedido.

Em solução á consulta do 2º tabellião, interino em Jaboticabal, S. Paulo, relativa á duvida sobre se incidem ou não no pagamento do imposto de operação a termo, as vendas que os lavradores e outros fazem frequentemente no interior, as quaes se referem a saccas de café em côco, cujo valor representa um quarto do valor do café beneficiado e não são liquidaveis por differença, como occorre com este, o sr. Ministro da Fazenda decidiu que as vendas de café em côco, a entregar, não incidem no pagamento desse imposto. S. ex. assim resolveu por não constituirem taes vendas um mercado regular e não poderem ser consideradas negociações a termo, por lhes faltarem todos os caracteristicos dessas operações, inclusive a do registro nas caixas registradoras ou de liquidação.

O sr. Ministro da Agricultura consultou ao das Relações Exteriores sobre a possibilidade de ser por este ultimo casteada a representação do Brasil no Congresso Mundial de Lacticinios, a reunir-se em outubro proximo em Washingthon.

O sr. Ministro da Agricultura autorizou a Superintendencia do Serviço do Algodão a montar, no porto desta capital, um apparelho para expurgo de sementes de algodão e outras materias, pelo gaz acido cyanhydrico.

Destina-se esse apparelho, com o expurgo assim feito, a evitar o transito de material infeccionado e a disseminação consequente da lagarta rosada.

Fica, desse modo, o porto desta capital dotado de importante elemento de prophylaxia sanitaria agricola, onde será effectuado o expurgo de quaesquer sementes, plantas vivas ou material de procedencia suspeita, capaz de transportar molestias ou insectos nocivos á economia agricola do paiz.

Além diso, ficam os departamentos desse ministerio — Instituto Biologico de Defesa Agricola, Fomento Agricola, Serviço de Expurgo e Superintendencia do Algodão — dotados de apparelhamento sufficiente para investigações e comparações praticas sobre os variados meios empregados no expurgo.

De accordo com a estimativa obtida pelo senhor Ministro da Agricultura, por intermedio dos governos estaduaes e associações commerciaes, a safra de assucar, para 1923/24 póde ser calculada em 10.673.500 saccos de 60 kilos, assim distribuidos: Pará, 160.000 saccos; Maranhão, 500.000; Ceará, 50.000; Rio Grande do Norte, 230.000; Parahyba, 150.000; Pernambuco, 3.000.000; Alagoas, 850 mil; Sergipe, 700.000; Bahia, 500.000; Espirito Santo, 100.000; Minas Geraes, 2.800.000; S. Paulo, 750.000; Santa Catharina, 130.000; Rio de Janeiro, 1.200.000, e Piauhy 3.500.

Em Pernambuco, estão sendo negociados para entrega em outubro e novembro 150.000 saccos de "Demerara", ao preço de 11$ por arroba. Em Campos, as vendas a termo constam de 200.000 saccos cristal e "Demerara", aos preços de 55$ e 54$ o saeco, respectivamente.

O sr. Ministro da Agricultura mandou auxiliar a Sociedade Herd Book Zebú, de Uberaba, Minas, com a importancia de seis contos de réis, para a respectiva representação na Exposição Pecuniaria Internacional, a realizar-se este mez, no Mexico.

A referida sociedade concorre a esse certamen com 120 exemplares da raça zebú, nascidos no paiz.

De accordo com as verbas votadas na lei orçamentaria vigente, o sr. Ministro da Agricultura está providenciando para a construcção de edificio para a installação propria e definitiva de algumas escolas de aprendizes artifices, concorrendo os Estados em que as mesmas escolas funccionam, com os necessarios terrenos.

E' assim que o dr. Miguel Calmon tenciona iniciar quanto antes as obras dos edificios destinados ás escolas de Pernambuco e Bahia, pretendendo lançar a pedra fundamental do desta ultima a 2 de julho proximo por occasião das grandes festas centenarias bahianas.

A directoria do Serviço da Inspecção e Fomento Agricolas, por se ter encerrado, em 30 do mez findo, o prazo para o recebimento de pedidos de plantas de agricultores registrados no Ministerio da Agricultura, de accordo com os dispositivos regulamentares, informa aos interessados que, sendo avultadas as solicitações entradas, não poderão mais ser satisfeitos, no corrente anno, os pedidos recebidos depois dessa data

Tendo terminado a 30 do mez findo o prazo marcado para que se iniciem, com caracter obrigatorio as medidas de desinfecção de couros e pelles destinadas ao commercio e transporte inter-estadual e inaternacional, pela solução de bichloruretos de mercurio e persistindo os motivos que determinaram anteriores prorogações, o sr. Ministro da Agricultura approvou o adiamento do dito prazo até 30 de setembro do corrente anno.

O Ministerio da Agricultura solicou ao da Fazenda seja determinado aos inspectores das Alfandegas desta capital, do Recife, Bahia, Santos e Rio Grande que não permittam a entrada no paiz, de battatas inglezas, quer se destinem a alimentação quer a plantação, sem que sejam cumpridas as exigencias do regulamento de defesa sanitaria vegetal, ainda que julgadas boas pelo Departamento de Saude Publica.

De accordo com as intrucções do sr. Ministro da Agricultura, a directoria do Serviço de Industria Pastoril embarcou para o norte, a bor-



Trecho encachoeirado do Pabomayo, região do rio Branco — (Amazonas)
Photographia de J. G. de Araujo

[illegible] vapor "Camamú", numerosos reproductores [illegible] diversas raças, destinados á estação de mon[illegible] e Cachoeira, no Estado do Pará; de [illegible] e Umbuseiro, da Parahyba; de Areia e [illegible] da Bahia, e ás fazendas-modelo de [illegible] de Ugipió, em Pernambuco, e Catu", na [illegible]

[illegible] tam [illegible] animáes de touros das raças [illegible], Polled Angus, Hollandeza, Limousine e [illegible] jumentos da raça Andaluza; carneiros [illegible]mbouillet e Romney Marth; porcos Poland [illegible] e Duroc Jersey e cavallos arabes.

[illegible]undo se infere dos dados estatisticos pu[illegible] no "Diario Official" do Estado da Ba[illegible], o Brasil não precisará, dentro de pouco [illegible]mpo, importar lã.

Não passou de 569.985 kilos de lã a nossa im[illegible]ação em 1921, sendo que para aquelles al[illegible]mos contribuiram a lã em bruto, cordada, [illegible]rizada, tinta, em rama e em fios para te[illegible]gem e para bordar.

No anno passado essa importação decrescia [illegible] mais e a proporção que forem augmentan[illegible] os nossos rebanhos, irá ella naturalmente [illegible]apparecendo.

O sr. Ministro da Agricultura está vivamente [illegible]mpenhado em obter do governo do Estado de [illegible] a cessão de terras adequadas á [illegible] definitiva da Estação Geral de Ex[illegible]mentação, que actualmente funcciona em [illegible] escassos e absolutamente improprios [illegible] fins visados por esse estabelecimento agri[illegible]

O director do Instituto Biologico de Defesa [illegible]ola, dr. Carlos Moreira, foi autorizado pelo [illegible] Miguel Calmon a trazer da Europa em sua [illegible]xima viagem á Hollanda, onde vai tomar [illegible] no Congresso de Entomologia, a reunir[illegible] em junho, mudas e sementes de caféeiro re[illegible], que melhor se prestem á cultura nos [illegible]tados do norte.

O [illegible] Ministro da Agricultura determinou a [illegible] de um programma de trabalhos [illegible] a incrementar systematicamente a [illegible] sericicola no paiz.

[illegible] ser publicada no boletim do Ministe[illegible] da Agricultura uma interessante nota do [illegible] Serviço de Selecção de Plantas Immu[illegible] Residentes do Instituto Biologico, dou[illegible] Puttemans, sobre a "ferrugem" do [illegible] e a obtenção de variedades resistentes a [illegible]

O Serviço de Industria Pastoril fez remetter [illegible] a Fazenda Modelo de Creação de [illegible], [illegible] Estado de Goyaz, tres touros, das raças Nor[illegible]anda, Limousine e Charoleza, dois primeiros [illegible], 11 suinos, Large-Black e Polland-[illegible]ina e tres carneiros Rambuillot e Romnay [illegible]rsh.

[illegible]ommunicou á imprensa a directoria do Ser[illegible]viço de Informações do Ministerio da Agricul[illegible]tura:

[illegible]egundo noticias colhidas no boletim de pre[illegible] do mercado de cacáo no Havre, recebido por este serviço, foram estas as cotações por 50 kilos no mez de março, naquella praça:

Costa do Ouro, de 146 a 152 francos; S. Thomé, de 140 a 147; Bahia, de 164 a 169; Sanchez, de 152 a 154; Haiti, de 132 a 140; Grenada, de 158 a 165; Pará, de 170 a 175; Guayaquil, de 178 a 183; Venezuela, de 205 a 212; Nicaragua, de 210 a 250; Martinica, de 195 a 201; Madagascar, de 200 a 240; e Cameron, de 158 a 163 francos".

Segundo informações prestadas á Superintendencia do Abastecimento pelos administradores das feiras de gado de Tres Corações, Bemfica, Sitio e Paraisopolis, no Estado de Minas Geraes, as ultimas cotações do gado, por arroba, nos referidos mercados, foram as seguintes: 15$ em Tres Corações; 12$500 e 13$ em Bemfica; 13$ em Sitio, e 12$, em Paraisopolis.

Em attenção ao pedido feito pelo professor da Faculdade de Agronomia e Veterinaria (Universidade Nacional de Buenos Aires), o Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura enviou um quadro estimativo das áreas totaes das mattas e dos campos dos Estados brasileiros, organizado pelo director do Serviço Geologico deste ministerio.

O Horto Florestal de Bello Horizonte tem prestado aos agricultores mineiros os melhores serviços, quer quanto a solicitude com que são attendidos os interessados, quer quanto a selecção feita nas mudas fornecidas.

Só no mez da abril ultimo transplantaram-se para as caixas afim de serem distribuidas, 32.400 mudas diversas, e no ultimo dia daquelle mez o "stock" de mudas para aquelle fim elevava-se a 95.500.

A colheita do milho no horto produziu 220 alqueires e já está terminada.

O Ministerio da Agricultura consultou ao do Exterior sobre a possibilidade de ser custeada por esse ministerio a representação do Brasil no Congresso Internacional de Ensaios de Sementes, a realizar-se em Londres e Cambridge, de 7 a 12 de julho de 1924.

Designado pelo sr. Ministro da Agricultura para representar o Brasil na Conferencia Internacional de Entomologia Agricola e Phytopathologia, que se realizará em junho proximo na Hollanda, seguiu para Rotterdam o Dr. Carlos Moreira, director do Instituto Biologico de Defesa Agricola, que apresentará áquella conferencia uma nota original sobre os hemipteros nocivos ao fumo no Brasil.

O director do Instituto Biologiso de Defesa Agricola foi incumbido pelo dr. Miguel Calmon de visitar os jardins botanicos de acclimação, para obter por intermedio destes, variedades de plantas resistentes ás doenças e insectos parasitas que possam ser aproveitados para nossa lavoura. Além destas commissões vai o director do Instituto Biologico de Defesa Agricola encarregado de normalizar o serviço de certificados de sanidade vegetal para o effeito do cumprimento pelos nossos consules das exigencias do Regulamento de Defesa Sanitaria Vegetal, nos principaes portos da Europa.

O sr. Ministro da Agricultura autorizou a construcção, por concurrencia publica, dos edificios destinados á Estação Experimental de Ilhéos, no Estado da Bahia, pela importancia de 226 contos.

Um diptero perigoso, conhecido vulgarmente por "mosca azul", acaba de fazer, como verdadeira e temivel praga, irrupção no Chile, conforme annuncia um telegramma.

O insecto, segundo informação da mesma fonte, proveio da Argentina e estava atacando simultaneamente o homem e os animaes. A tal respeito, "El Mercurio", de Santiago, publicou a seguinte nota no dia 20 de Maio:

O perigo da mosca azul não desappareceu ainda. Aos novos casos que se têm verificado nos hospitaes, nestes dias, ha a accrescentar a marcha da epizootia nos animaes, facto que com justiça preoccupa todos os fazendeiros.

Como dissemos opportunamente, uma commissão de technicos foi incumbida pelo Ministerio das Industrias de estudar esta molestia do gado que desde os primeiros momentos se apresentou com caracter grave.

Os srs. Porther e Ramirez, que em cumprimento dessa missão, fizeram alguns estudos nos arredores de Santiago especialmente em Colina, onde a mosca azul tem feito numerosas victimas, acabam de apresentar um interessante relatorio ao governo sobre a molestia que gera este diptero, tão pouco conhecido entre nós.

Neste relatorio, segundo nos foi declarado, aquelles scientistas opinaram que se trata de uma grave infecção dos animaes, sendo realizadas importantes observações praticadas nos pontos mais preferidos por esta mosca.

Como se sabe, até o presente têm-se-lhe dado diversas denominações, sendo a ultima a de crusomya, segundo a classificação do professor, Sr. Porter.

Esta noite já se terá feito mais luz sobre este particular, isto é se a mosca observada anteriormente é a mesma encontrada nos casos verificados no hospital de San Borja, porque, segundo informações que tivemos, o dr. Morales Villabranca solicitará permissão da Sociedade Medica para fazer algumas considerações sobre o assumpto na sessão de hoje á noite.

O governo parahybano está disposto a incrementar a cultura frumenticia no municipio de Teixeira, em cuja região serrana os terrenos se prestam admiravelmente á lavoura do incomparavel cereal.

Tambem no municipio de Borborema existem vastas extensões de terras provadamente utilizaveis na mesma cultura.

O presidente do Estado incumbiu o conego Florentino Bezerra, quando pioneiro da expansão agricola do municipio de Teixeira, a adquirir no Rio uma importante machina beneficiadora de trigo, cereal que ali já se produz regularmente.

Calcula esse sacerdote que só a producção frumentaria de Teixeira, se for intensificada, poderá chegar dentro em pouco ao valor de 20.000 contos.

O sr. Ministro da Agricultura solicitou providencias do seu collega da Fazenda no sentido das alfandegas de todo o Brasil taxarem o aceto-arseniato de cobre, vulgarmente conhecido como verde Paris, e e mgeral utilizado como insecticida, á razão de 20 réis o kilo, incluindo-o assim na classe 35, artigo 1 068 das preliminares das tarifas da Alfandega.

O sr. Ministro da Agricultura tem recebido de S. Paulo varias cartas approvando o programma que o Ministerio a seu cargo está pondo em execução para o estudo e propaganda do pão mixto.

Entre essas cartas destaca-se a da Companhia Guatapará, desse Estado, que já está produzindo uma farinha de mandioca em condições de ser addicionada á de trigo na percentagem de 50 %, fornecendo excellente pão.

Segundo as informações do sr. Alves de Lima, director-presidente da companhia, o pão obtido com essa mistura é tão saboroso quanto o pão commum, e durante dias seguidos é usado e preferido a este ultimo alimento por dezenas de pessoas.

Taes resultados estão em grande parte de accordo com os obtidos na Sociedade Nacional de Agricultura pelos drs. Arthur Neiva e José Gomes de Faria, que chegaram a obter pão mixto semelhante ao pão de centeio, com 40 % de farinha de mandioca.

O sr. Alves de Lima expõe tambem ao sr. Ministro da Agricultura as difficuldades com que tem luctado para introduzir no uso corrente a farinha de mandioca panificavel.

A commissão do Ministerio da Agricultura vai estudar o assumpto em S. Paulo e procurará syndicar desse obices e apresentará ao dr. Miguel Calmon as medidas mais adequadas para vulgarizar a producção e o consumo do pão mixto.

Em aviso ao seu collega da Guerra, o sr. Ministro da Agricultura reiterou o pedido de informações sobre o modo por que devem ser interpretados varios pontos da lei do serviço militar relativamente á inscripção em concurso de candidatos sujeitos a essa lei.

Da Associação Commercial de Pernambuco recebeu o sr. Ministro da Agricultura, o seguinte telegramma:

Consoante vossos desejos, esta associação reuniu os interessados em negocios do algodão e, em harmonia com os vossos representantes, assim como com os desejos do governo do Estado, ficou assentada, com a cooperação deste, a organização da Bolsa de Mercadorias, estando já de accordo entre os interessados que a classificação do algodão deverá obedecer a tres classes, de accordo com a extensão da fibra, que corresponderão ás marcas "Seridó", "Sertão" e "Matta", variando os typos de um a ..., conforme os caracteristicos commerciaes prefixados.

O sr. Ministro da Agricultura encaminhou ao seu collega da viação o memorial, a s. ex. dirigido, no qual o Syndicato dos Agricultores de Cacáo, da Bahia, reclama a execução das obras de desobstrucção do rio Jequitinhonha, necessaria á defesa das culturas marginaes do mesmo rio.

A necessidade dessas obras foi reconhecida pelo Congresso Nacional, que, pelo decreto ...

[illegible] n. 4.[illegible], de 16 de Julho de 1921, auto-[illegible] Poder executivo a dispender até a [illegible] mil contos de réis com a sua exe-[illegible]

[illegible] aviso com que encaminhou o memorial, [illegible] Miguel Calmon solicita com o mais vivo [illegible]penho a attenção do dr. Francisco Sá para [illegible]mpto, que interessa aos productores e ao [illegible]nvolvimento agricola e economico de uma [illegible] mais ricas e importantes zonas do Estado [illegible] Bahia.

O serviço de Informacões do Ministerio da [illegible]ricultura communicou á imprensa o se-[illegible]

"O presidente do Syndicato dos Agricultores [illegible] Cacao da Bahia remetteu a este Serviço a [illegible] da producção cacaoeira daquella impor-[illegible] do Estado, referentes aos annos agricolas — [illegible] maio a abril — de 1922 a 1923, discrimina-[illegible]mento por mezes e municipios productores, [illegible] verifica pelo quadro infra:

[illegible] (em saccas de 60 kilos) — Ilhéos, [illegible]; Cannavieras, 100.985; Belmonte, 122.630; [illegible] de Contas, 81.113; Santarem, 26.244; Por-[illegible]eguro, 3.988; Prado, 3.975; Camamú, [illegible]; Una, 5.514; Nazareth, 52.856; Mucury, [illegible] diversos, 8.033; total, 912.932".

[illegible] Liga Agricola Brasileira de S. Paulo, re-[illegible] sr. Ministro Miguel Calmon, em data de [illegible] Maio, o seguinte officio:

A Liga Agricola Brasileira, em sua ultima [illegible]nião ordinaria, effectuada no dia 15 do cor-[illegible], por proposta de um dos seus directores, [illegible]mente approvada, deliberou felicitar vi-[illegible] de V. ex. pelas auspiciosas iniciativas do [illegible]terio da Agricultura de intensificar a nos-[illegible] producção de trigo nos Estados do sul, no [illegible]vavel intuito de attenuar a crise em que se debatem as classes menos favorecidas, a mandar proceder a ensaios para o aproveitamento da mandioca no fabrico do pão mixto.

Ficou igualmente deliberado que a Liga Agricola Brasileira tomasse a peito auxiliar, de modo efficiente e pratico, as idéas administrativas do Ministerio da Agricultura a esse respeito, cogitando mesmo esta Liga de uma exposição de productos culinarios, em que sejam aproveitadas as feculas nacionaes, sobretudo a farinha de mandioca, em substituição á farinha de trigo. Transmittindo a v. ex. essas resoluções permittimo-nos a liberdade de offerecer ao sr. ministro da Agricultura os nossos prestimos neste Estado, com relação a essas iniciativas. Na espectativa de receber em breve essas prezadas ordens, pedimos a V. ex. se digne acceitar a expressão respeitosa da nossa elevada consideração e distincto apreço".

A Superintendencia do Abastecimento fará, opportunamente, larga distribuição gratuita de sementes de hortaliças aos productores do Districto Federal e dos Estados, que comparecem ás feiras livres desta capital.

Os interessados poderão, pessoalmente ou por escripto, dirigir-se á terceira divisão daquella superintendencia, á rua do Mercado n. 14, 1.° andar, das 14 ás 17 horas, ou entender-se, a respeito, nas proprias feiras, com os funccionarios encarregados do serviço de fiscalização.

O sr. Ministro da Agricultura autorizou a cessão ao governo do Estado de Pernambuco, pelo preço do custo, para venda aos agricultores, de verde Paris, machinas agricolas e apparelhos empregados no cultivo do algodão. Esse material, solicitado pelo governo daquelle Estado, destina-se tambem á lavoura que vem sendo iniciada no presidio de Fernando Noronha.

CALENDARIO AGRICOLA

JULHO

No Centro, continuam os trabalhos do mez precedente.

No Sul, continuam os trabalhos do mez precedente: Continúa a póda dos pomares e começa a da videira. Transplantam-se bacellos enraizados. Cortam-se madei[illegible] e castram-se animaes. Escolhe-se o milho para sementeiras de agosto e setembro. Planta-se batata ingleza.

Horta: — Semeiam-se: alfaces, alhos, cebolas, cerefolio, chicorias, coentros, [illegible], espinafres, rabanetes, rabanos, [illegible].

Jardim: — Só se podem semear as ervilhas de cheiro.

AGOSTO

No Centro, fim da póda da videira. Preparo das terras para as plantações de setembro.

No Sul, começam as sementeiras de milho. Concluem-se todas as pódas, queimando-se todos os restolhos da operação, e pintam-se com leite de cal os troncos das arvores. Termina o córte de madeiras, e ainda se castram animaes. Planta-se a batata ingleza. Principiam-se os trabalhos de enxertia em arvores fructiferas.

Horta: — Semeiam-se: alfaces, alhos, beringellas, cebolas, cebolinho, cenouras, cerefolio, chicorias, coentros, couves-broculos, couve de Bruxellas, couves-flores, repolhos, couves não repolhudas, couves de cabeça, ervilhas, espargos, espinafre, lentilhas, morangos, pimentões, pimentinhas, quiabos, rabanetes, rabanos, salsa, tomates.

Jardim: — Só se podem plantar as ervilhas de cheiro.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria, em 8 de Maio de 1923

Após a eleição da sua nova administração, reune-se, pela primeira vez este anno, a Directoria da Sociedade N. de Agricultura.

Presidencia do sr. Lyra Castro. A concorrencia é consideravel. Ao abrir os trabalho, o sr. Presidente congratula-se com os collegas pelas suas respectivas eleições, sendo que muitos d'elles, aliás, segundo diz s. ex., já de ha muito tempo vem prestando á causa da Sociedade, que é uma causa nacional, inestimavel collaboração. Outros, porém, entraram agora a contribuir, com as suas luzes e os seus esforços, de modo que a vida da Sociedade vae dia a dia se tornando mais util.

E' escusado relembrar a acção fecunda da Sociedade em tudo que se relaciona com a nossa actividade economica, de que tem sido propulsor valioso. Innumeras questões de capital importancia para a nossa vida rural ainda não estavam na cogitação de muitos que hoje procuram esclarecel-as, e já a Sociedade se batia pela sua solução, empenhada sinceramente no progredimento da nossa agricultura e no das industrias ligadas á terra.

Posto á frente da Sociedade, pela magnanimidade de seus consocios, não tem s. exa. outro escopo que o de levar avante essa obra magnifica, que já vae tão adiantada. Ao seu desejo junta s. exa. a esperança de poder reduzil-o á realidade, tão valiosa será, está certo, a collaboração de seus collegas, que serão os verdadeiros maiores autores de tudo quanto a actual administração emprehender em beneficio do paiz.

Ouve-se uma salva de palmas e o sr. Lyra Castro declara que antes de tratar do expediente, vae submeter á consideração dos presentes a seguinte moção de pesar:

TRES VULTOS NACIONAES. — "**Moção de pesar.** — Tres grandes vultos nacionaes perdeu o Brasil no intervallo decorrido da ultima á presente sessão da nossa Sociedade: Ruy Barbosa, Luiz Pereira Barreto e Gustavo d'Utra.

Recordemos, apenas em ligeiros traços, o que foram esses distinctissimos brasileiros, cujos nomes se acham incorporados ao patrimonio intellectual da nossa Patria.

RUY BARBOSA

O estadista consumado, o maior dos nossos jurisconsultos, o philologo, o jornalista, o escriptor, notavel entre os mais notaveis pela sua extraordinaria erudição, pela sua primorosa eloquencia, respeitado no paiz pelo seu saber profundo, pela sua dialectica sem par, era um nome universalmente admirado e, entre nós, tido, por isso mesmo, como "o maior dos brasileiros

Um dos fundadores da Republica é o s... primeiro ministro da Fazenda; embaixador ... Brasil na Conferencia de Haya, onde o seu ... pelo brilhantismo tornou digna de alto e g... ral apreço a sua collaboração e deu motivo ... ser, entre nós, cognominado "Aguia de Haya... chefe da Embaixada Brasileira ao Rio da P... ta, onde uma das suas admiraveis confe... cias, a proposito da conflagração européa ... percutiu em todo o mundo, elevando o nome do Brasil; membro da Corte Suprema de Jus... tiça Internacional; Senador Federal, cujos ser... viços á causa publica são do conhecimento ... todos os brasileiros; Presidente da Acade... Brasileira de Letras; Ruy Barbosa não foi ... uma gloria nacional, foi uma gloria da ra... latina

LUIZ PEREIRA BARRETO

Membro honorario da nossa Sociedade, me... dico, cirurgião e agricultor, considerado um sabio pela sua illustração, foi um nome res... peitado no Brasil inteiro e a sua reputação de scientista ultrapassou as fronteiras do paiz. Relevantissimos serviços prestou á agricultura e á pecuaria.

Além de honrar a sua profissão de medico e cirurgião, foi um dos maiores pioneiros da regeneração agricola do paiz, especialmente em São Paulo.

GUSTAVO D'UTRA

Distincto consocio nosso, engenheiro agronomo vantajosamente conhecido por sua vasta cultura intellectual e pelos inestimaveis serviços prestados á agricultura do paiz, fez honra á sua profissão.

Foi Director da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo; Director do Instituto Agronomico de Campinas, lente e Director da Escola Superior de Agricultura; lente e Director da Escola Agricola da Bahia, de que era filho; exercendo todos esses cargos com o maior destaque e real proveito, graças á notavel competencia e ao amor que votava aos assumptos de sua especialidade.

Commissionado pelo Governo de S. Paulo foi á Europa e aos Estados Unidos da America do Norte estudar a organização do Serviço Agronomico e da instrucção agricola, apresentando a respeito um relatorio muito interessante.

Seus trabalhos sobre os multiplos ramos da sciencia agronomica são verdadeiramente magistraes e teem feito éco até no estrangeiro. Gustavo d'Utra foi talvez o brasileiro que mais escreveu sobre agricultura, imprimindo aos seus escriptos um cunho scientifico e pratico. Foi um benemerito da lavoura nacional.

Um signal de profundo respeito á memoria [illegible] eminentes brasileiros, e de grande pe[illegible] por tão sensiveis perdas, proponho que os [illegible]entes se levantem, inserindo-se na acta [illegible] moção".

Levantam-se todos os presentes, em signal [illegible] profundo respeito, approvando unanimemente a moção.

O EXPEDIENTE. — A seguir o sr. Hannibal Porto procede á leitura do seguinte ex[illegible]te:

Telegramma do sr. dr. Ildenfoso Simoes [illegible] accusando recebimento do telegramma [illegible] que lhe foi communicada a sua eleição [illegible] o cargo de 1º Vice Presidente da Socie[illegible] informando que, si tivesse sido infor[illegible]do, declinaria da honrosa incumbencia em [illegible] de outro consocio que pudesse prestar [illegible] serviçosa á Sociedade mas que [illegible] por isso era menos sensivel a tão gene[illegible] demonstração de confiança da illustre as[illegible]bléa a quem pedia transmittir amistosos [illegible]; idem do mesmo enviando parabens [illegible] Dr. Lyra Castro por ter sido eleito Presi[illegible] da Sociedade; idem do Syndicato dos [illegible]ltores de Cacau, communicando que em [illegible] de directoria foi approvado um voto de [illegible]gratulações pela merecida eleição do Dr Lyra Castro e demais membros Directores.

[illegible] da Socidade Bahiana de Agricultura, [illegible]ade Paulista de Agricultura, Sociedade [illegible] Brasil., Liga Agricola Brasileira, Sociedade Brasileira de Avicultura, Sociedade Agrico[illegible] e Pelotas, Federção das Associações Com[illegible] do Brasil, Herd Book Caracu', agra[illegible]endo a communicação da eleição da Dire[illegible] da Sociedade:

Offi[illegible]os dos srs. Ministro da Agricultura, da [illegible]ra, da Marinha, das Relações Exteriores, [illegible]decendo a communicação da eleição da Directoria da Sociedade.

Cartas dos Srs. Arthur Neiva, Arthur Torres Filho, Lauro Sodré, Leopoldo Teixeira Leite, Octavio Carneiro, Sampaio Corrêa, Sylvio Fer[illegible] Rangel, agradecendo a communicação de [illegible] sido eleitos para membros do Conselho Superior.

Carta do Sr. Octavio Carneiro communican[illegible] ter cumprido a incumbencia com que o des[illegible] a Sociedade de represental-a na reu[illegible] promovida pelo Sr. Ministro da Agricul[illegible] para estudar as bases de classificação [illegible]mercial do algodão e organização da respe[illegible]va Bolsa: officio do Sr. Deocleciano de [illegible], accusando o recebimento do officio [illegible] Sociedade em que lhe foi communicada a [illegible] acclamação, em sessão de Directoria para [illegible] correspondente; agradece e informa que [illegible] diploma que lhe foi conferido será conserva[illegible] entre os mais caros documentos que regis[illegible] o reconhecimento dos sinceros esforços [illegible] vem empregando no estrangeiro, para bem [illegible] os interesses da Patria. Carta da "The Manchester Cotton Association Ltd.", accusan[illegible] o recebimento das conclusões da Conferen[illegible] Internacional Algodoeira e informando que [illegible] distribuiu entre pessoas interessadas.

Officio da Camara de Commercio da Cidade do Rio Grande, agradecendo a presteza com que foi attendida; officio da Camara de Commercio do Café do Rio de Janeiro pedindo para que a Sociedade aconselhe aos seus socios a não fazerem remessa de cafés mal beneficiados, afim de evitar a depreciação do producto. Em seguida foram propostos e acceitos como socios da Sociedade os Srs. Antenor Pinto de Andrade, Adriano Carlos, Henrique Dias Bastos e Miguel P. Schelley.

Esgotado o expediente, o Sr. Silva Araujo propõe, e é approvado, que se nomeie uma commissão para apresentar congratulações ao Sr. Presidente da Republica e ao Sr. Ministro das Relações Exteriores, pela escolha da Commissão que nos representou na 5.ª Conferencia Pan-Americana e aos nossos representantes, na pessoa do seu digno presidente, pelo brilhante desempenho dado ás instrucções do Governo.

O Sr. Lyra Castro nomeia, para esse fim, a seguir, em obediencia a essa deliberação, os Srs. Hannibal Porto, Bento Miranda, Affonso Vizeu, Augusto Ramos, João Teixeira Soares, Arruda Beltrão, Julio Eduardo da Silva Araujo e a si mesmo.

O Sr. Augusto Ramos pede depois seja inserto em acta um voto de grande satisfação pelo restabelecimento do Sr. Miguel Calmon, presidente perpetuo da Sociedade.

E' approvado o voto e a Directoria telegraphará a S. Exa. dando noticia dessa deliberação.

Fabricação de papel. — A seguir, é dada a palavra ao Sr. Paschoal de Moraes, que lê a sua annunciada conferencia sobre o problema da fabricação de papel para jornaes.

O Sr. Paschoal de Moraes discorre longamente sobre o assumpto, referindo-se, com detalhes, aos processos de fabricação até agora adoptados, desde a operação inicial da manufactura, que é feita nas florestas.

Discute a questão das replantações das florestas para garantia de um abastecimento perenne de materia prima, passando por fim a tratar da possibilidade de estabelecermos, entre nós, em bases solidas, essa industria.

A proposito, depois de examinar as nossas condições em face do problema, declara que nada, entre nós, se tem feito até hoje para a fabricação da pasta chimica ou cellulose, com projecção de verdadeira industria. Si se quer dar alcance industrial ás experiencias realizadas por algumas fabricas, com lyrio do brejo, caroá, aninga, tabúa, ubá e outras, póde affirmar que o seu emprego não resulta economico, apezar de que o orador nunca poz em duvida que taes plantas possam dar excellente pasta para papel. O lado economico, quer dizer, a possibilidade de as utilizarmos industrialmente, é que constitue a sua duvida. O orador passa a apontar os entraves que se oppoem a uma exploração em larga escala para fabricação de papel para jornal. No transcurso desse capitulo volta a referir-se aos processos de fabricação de varios typos de papel, pelo que se verifica que a cellulose da madeira lhes é indispensavel.

Não se pense, pois, — diz o orador — que se possa dispensar o auxilio da madeira e consequentemente da sua cultura florestal, do replantio systematico das essencias adequadas ao fabrico do papel e do facil crescimento em pontos que permittam a sua amplissima exploração; transporte fluvial, barato e necessidades accessorias".

Continuando, diz o orador textualmente: "O Dr. Pio Corrêa, que alliás tanto aconselha a exploração dos monocotylos no seu livro "Fibras texteis e cellulose", tem na pagina 40 do seu excellente tratado estas palavras: "Si ha industria que mereça toda nossa sympathia e mesmo todo o apoio social é da preparação dessas pastas, pois com ella fabricaremos o papel. Mas, a nossa pratica de tratar com pessoas enfronhadas nesses negocios e de responder-lhes ás consultas, trouxe-nos a convicção de que só contam com arvores para basear a industria. E mais adiante, á pagina 41, tem esso trecho de ouro: "Acreditar ou querer que as usinas e fabricas (nacionaes) possam trabalhar sómente com as plantas existentes no estado sylvestre, sobretudo arvores, seria ingenuidade, maximé quando não temos especies sociaes aproveitaveis: apregoar e suggerir aos homens de negocios e possibilidade de chegar-se á pratica de tal absurdo, é um desserviço ao paiz. Realizal-o seria um crime"! Está ahi uma grande verdade, pelos simples facto de nós não termos florestas systematizadas, reservas sufficientes de essencias adequadas para abastecer uma usina de papel trabalhando perennemente.

Duvido, pois, economicamente fallando, que os optimistas de tão periclitante industria extractivas das suas plantas espontaneas e das suas novas phenix que tão ardorosamente me combatem, com a vehemencia de quem não conhece a questão sinão pela rama, me respondam os 19 questionarios que acima fiz. Argumentem, porem, com factos. Calcule-se uma industria civilizada que, para prosperar, necessita de requisitos tão varios e que devem ser sempre homogenios, systematizados e certos, se affirma que para **"a tornar actual"** basta apenas um pouco de boa vontade e de capital. Essa gente se esquece que ha algumas decadas passadas a industria extractiva da seringa tambem era infinita na Amazonia e riam-se da sua industria systematica no Oriente. Todos nós hoje sabemos o tempo que durou essa doce illusão. Senhores, a industria do papel é uma industria civilizada que só conta com elementos exactos, firmes, ponderaveis e reaes, exarados em mappas de certeza mathematica, absoluta e não em hyperboles indigenas.

Sejamos defensores e propugnadores da industria do papel no nosso paiz, quando estivermos em condições e preparados para attrahir capitaes e desenvolvel-as. Sejamos precursores sómente da verdade e não de coisas apparentes, porque sem cultivarmos essa virtude em todos os nossos negocios, nunca poderemos triumphar".

Terminada a conferencia, o Sr. Paschoal de Moraes recebe os cumprimentos dos presentes, pedindo depois a palavra o Sr. Henrique Silva, que se inscreve para na proxima [illegible] contradictar as conclusões do orador.

O Sr. Lyra Castro agradece a contribuição do Sr. Paschoal de Moraes para o esclarecimento da palpitante questão, que a Directoria da Sociedade procurara agitar, por estar convicta de sua grande importancia.

Era desejo seu que o assumpto fosse alli debatido pelos especialistas e competentes, de modo que se pudesse chegar a conclusões definitivas sobre a materia.

S. Exa. tem sobre a mesma uma opinião que differe da do orador, pois lhe parece que, dispondo de uma flora invejavel, como dispõe o Brasil, não será difficil encontrar especimens que satisfaçam inteiramente as necessidades da industria.

Além disso, não póde crer S. Exa. que os industriaes que se vêm dedicando á exploração dessa fonte de riqueza arrisquem impensadamente o seu capital e empreguem os seus esforços, sem a certeza de uma justa compensação.

Não havendo mais oradores nem assumpto a discutir, é levantada a sessão.

Sessão de Directoria, em 15 de Maio de 1923.

Expediente. — Proposta para um voto de applauso ao governo pela creação dos Conselhos Nacionaes de Commercio e Industria e do Trabalho. — Fabrico do papel, conferencia pelo Sr. Henrique Silva.

Presidencia do Sr. Lyra Castro.

Despacha-se o avultado expediente, constante, em sua maioria, de officios e telegrammas de felicitações aos membros da Directoria recem-eleita.

Dentre esses papeis, entretanto, merece especial attenção um officio do Syndicato dos Agricultores de Cacau, da Bahia, solicitando o patrocinio da Sociedade junto ao Governo da Republica, para que sejam realizadas com urgencia, em alguns trechos marginaes do rio Jequitinhonha, as obras de defesa necessarias contra as erosões, que ameaçam de destruição importantes fazendas de cacau, obras essas autorizadas pelo Decreto Legislativo n. 4297, de 16 de julho de 1921.

Acolhendo com vivo interesse, esse appello, a Sociedade o encaminhará ao Governo.

Esgotado o expediente, o Sr. Lyra Castro chamou a attenção dos presentes para a [illegible] Commercio e Industria da Finlandia", que acaba de ser offerecida á Sociedade pelo consul geral daquelle paiz Sr. Chas. W. Gilbert, socio da mesma Sociedade.

O Sr. Lyra Castro, sensibilizado pela valiosa offerta, encareceu a importancia dessa obra.

[illegible] á disposição dos seus consocios para consulta, na Bibliotheca da Sociedade, onde [illegible].

Em seguida, em nome da Mesa, S. Ex. submette á consideração dos presentes a seguinte:

PROPOSTA

"Sendo esta a segunda sessão que se realiza depois de eleita a nova administração da Sociedade, e tendo sido toda especial a ordem do dia da primeira sessão, cumpre-nos agora tratar de duas instituições de relevante importancia, ultimamente creadas pelo Governo da Republica, por iniciativa do digno Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, Dr. Miguel Calmon.

Queremos nos referir ao *Conselho do Commercio e Industria* e ao *Conselho Nacional do Trabalho*.

O 1º foi instituido pelo decreto n. 16.009, de 11 de Abril p. findo e o 2º pelo decreto n. 16.027, de 30 do mesmo mez, como orgãos consultivos dos poderes publicos em assumptos commerciaes e industriaes e em questões referentes á organização do trabalho e da previdencia social.

Para avaliar-se o auxilio que essas duas corporações podem prestar á administração publica e ás classes interessadas, bastará uma referencia os assumptos sujeitos ao seu estudo.

O *Conselho Superior do Commercio e Industria*, diz o art. 2º do respectivo decreto, occupar-se-á especialmente do seguinte:

a) Novos mercados e desenvolvimento das praças commerciaes existentes;

b) inqueritos commerciaes;

c) taxas e impostos;

d) tarifas alfandegarias e ferroviarias;

e) convenios e tratados commerciaes;

f) transportes terrestres, maritimos e fluviaes e respectivos fretes;

g) navegação e regimen dos portos commerciaes;

h) bolsas de fundos e de mercadorias e [illegible];

i) bancos e caixas economicas;

j) emissões de apolices e titulos de credito e circulação fiduciaria;

k) associações de classes e de soccorros mutuos;

l) drawbacks e warrants;

m) propaganda no paiz e no exterior;

n) estatistica commercial e industrial;

o) seguros maritimos e terrestres;

p) desenvolvimento das grandes e pequenas industrias;

q) exposições e feiras nacionaes e internacionaes;

r) congressos economicos;

s) propriedade industrial;

t) ensino technico commercial e industrial;

u) e outros assumptos que possam interessar ao commercio interno e externo e á industria nacional.

O *Conselho Nacional do Trabalho* terá de occupar-se do seguinte:

a) Dia normal do trabalho nas principaes industrias;

b) systemas de remuneração do trabalho;

c) contractos collectivos do trabalho;

d) systemas de conciliação e arbitragem, especialmente para prevenir ou resolver as paredes;

e) trabalho de menores e trabalho de mulheres;

f) aprendizagem e ensino technico;

g) accidentes do trabalho, seguros sociaes, caixas de aposentadorias e pensões de ferroviarios;

h) instituições de credito popular;

i) caixas de credito agricola;

j) e outros assumptos de interesse para a organização do trabalho e da previdencia social.

A Sociedade Nacional de Agricultura não póde deixar de manifestar o seu apoio a tão uteis instituições.

Propomos, por isso, que se consigne na acta desta sessão um voto de applausos ao Governo pela creação do *Conselho Superior do Commercio e Industria* e do *Conselho Nacional do Trabalho*."

Apezar dos termos claros da proposta, o Sr. Lyra Castro adduz algumas considerações sobre a mesma, para mostrar a relevancia dos dous novos institutos, ha muito reclamados e que hão de facilitar a resolução de alguns problemas de grande vulto. São duas corporações consultivas, das quaes farão parte elementos de todas as classes productoras do paiz, que, por certo, levarão ao Governo o conselho opportuno e justo em pról da nossa agricultura, da nossa industria e do nosso commercio.

A simples relação dos assumptos de que vão cuidar esses institutos põe em evidencia a importancia de que se reveste a feliz iniciativa do Governo.

Quanto ao Conselho Nacional do Trabalho, bem sabe S. Ex. que ha quem o julgue extemporaneo, prematuro, pela razão de não haver, entre nós, propriamente, uma questão operaria.

Entretanto, onde ha operarios, não se póde negar a necessidade de cogitar das questões que interessam não sómente ás classes trabalhadoras, como tambem as classes patronaes e aos governos dos proprios paizes, por serem questões que se entrelaçam, no jogo de interesses communs.

O Brasil possue grande numero de fabricas e milhares de trabalhadores agricolas. E se é verdade que a offerta de braços ainda não excede á procura e que, portanto, não registamos ainda as lutas terriveis de classes, nem por isso devemos nos despreoccupar da magna questão operaria, cuidando da organização do trabalho, sob o influxo de leis sabiamente decretadas, de molde a prevenir essas mesmas lutas, que tanto prejuizos de ordem economica e politica, têm causado a outros paizes.

E', pois, com grande satisfação que pede o voto dos seus collegas no sentido de ser lançada em acta e transmittida ao Sr. Presidente da Republica um voto de applausos á sua patriotica e opportuna iniciativa.

E' unanimemente approvada a proposta.

Regulamento de Saude Publica — Antes de passar á ordem do dia, o Sr. Presidente chama a attenção dos seus consocios para uma parte do projecto do novo Regulamento do Departamento Nacional de Saude Publica, que está sendo publicado no *Diario Official*, afim de que os interessados apresentem, até o dia 20 do corrente, ao Director do Gabinete do Ministro da Justiça e Negocios Interiores, as observações que a respeito tenham a fazer.

Esse projecto trata de assumptos que interessam a muitos dos consocios da Sociedade, assumptos taes como leite e lacticinios, e productos alimenticios, expostos á venda no Districto Federal.

Fabrica de papel. — Passando-se á ordem do dia, é dada a palavra ao Sr. Henrique Silva, que se inscrevera para expôr a sua opinião relativamente ao que disse o Sr. Paschoal de Moraes na ultima sessão sobre a palpitante questão da fabricação do papel para jornal, cujas conclusões foram divulgadas pela imprensa desta capital.

S. S. não alimenta a respeito do assumpto a opinião pessimista do Sr. Paschoal de Moraes, pois acredita, aliás de accôrdo com o Sr. Lyra Castro, Presidente da Sociedade, na possibilidade de encontrarmos, dentro dos fartos recursos que a nossa opulenta [illegible] nos offerece, a necessaria materia prima [illegible] alimentar a industria papeleira nacional.

Dando inicio á sua contestação, diz que nada ha como a sciencia dos factos, sobretudo os exemplos tomados á [illegible]. Tanto assim que a melhor das [illegible] conferencista que o antecedera na tribuna [illegible] não seria que a eloquencia dos fa[illegible] tocante ás iniciativas industriaes [illegible]

Reporta-se então ao inicio de duas [illegible] prosperas e importantes industrias [illegible] ras: — a industria de tecidos e a [illegible] rificos.

Quanto á primeira, não seria [illegible] rar que quando os primeiros fuzos das [illegible] fabricas de tecidos se movimentaram, ao menos a materia prima para as alimen[illegible] possuiamos em quantidade sufficiente, [illegible] que o proprio algodão e demais fibras [illegible] eram importadas, como provam as [illegible]

Longamente esquecida — diz o Sr. Henrique Silva — quasi inteiramente abandona[illegible] dos poderes publicos até hontem, a [illegible] cultura algodoeira, no estado em que [illegible] va, não entrára em linha de conta nos [illegible] culos dos homens de iniciativa que então [illegible] em tão boa hora inverteram seus cap[illegible] na exploração da nossa hoje mais impor[illegible] industria nacional, que não pede meças [illegible] de nenhum outro paiz. O exemplo, prova[illegible] temos nos riquissimos e variados mos[illegible] rios da Exposição Internacional do Cente[illegible] rio, ao ponto de surprehender não só [illegible] trangeiros como á nós mesmos, os naci[illegible]

Fossem esses pioneiros dar ouvido ás [illegible] dicções das cassandras que então invo[illegible] como hoje, a inexistencia systematicas d[illegible] godoeiro e de outras plantas produ[illegible] fibras textis...

E' que essa gente desconh[illegible] as [illegible] quezas nativas — prosegue o orador.

Um outro exemplo ahi está na [illegible] dos frigorificos fundada no Brasil [illegible] tiva do Conselheiro Antonio Prado.

Quando S. Ex. cogitava da fundação, em Ba[illegible] retos, do nosso primeiro frigorifico, ap[illegible] da sua longa pratica de negocios, da sua com[illegible] petencia e autoridade, não faltaram os ma[illegible] vaticinadores do fracasso daquelle in[illegible] tiva.

Argumentavam — diz o orador — não [illegible] com a suposta insufficiencia dos nos[illegible] banhos, como tambem e principalmente [illegible] a má qualidade dos nossos bovinos — [illegible] denhosamente tratados *creoulos*. E' que [illegible] doutores em cousas estrangeiras ignorant[illegible]

existencia, no paiz, de uma magnifica raça bovina, que só mais tarde puderam conhecer de visu, nas exposições de gado promovidas pela Sociedade Nacional de Agricultura. (*O orador refere-se á raça caracu'*).

Exposta a situação, o Sr. Henrique Silva alude ás medidas tomadas para dirimir, com efficacia, as difficuldades apontadas, pondo em relevo as vantagens que advieram desse emprehendimento do conselheiro A. Prado.

Voltando ao assumpto de sua palestra, o Sr. Henrique Silva recorda que uma das principaes objecções do Sr. Paschoal de Moraes, á fundação da industria do papel no Brasil é precisamente a de que nós não estamos em condições, nem preparados para attrahir capitaes para desenvolvel-a.

Ora — indaga o orador — como vimos não era a mesmissima cousa que os pessimistas diziam em relação áquellas hoje florescentes industrias brasileiras?

O gado vaccum — prosegue S. S. — no Brasil estava desvalorizado. Vendiam-se bois cevados á razão de 20$ e 30$. A sua valorização foi obra dos frigorificos e das xarqueadas que ultimamente tanto têm concorrido para o augmento da nossa riqueza publica.

Em nas precarias condições de desconhecimento em que se encontravam as nossas especies pecuarias, encontram-se as nossas chamadas madeiras brancas, tão proprias para pastas chimicas ou cellulosicas, e por ahi apenas utilizadas como lenha.

É o Dr. Paulo de Moraes quem affirma serem preferiveis para a pasta mecanica no fabrico do papel, as madeiras brancas e brandas, não resinosas, como o alamo, o ... a tilia e outras, porque a sua applicação significa uma seria economia.

Ora — commenta o Sr. Henrique Silva — a simples resenha ou catalogação das especies de madeiras brancas e brandas, não resinosas, encontradiças nos campos e mattas do paiz valeria por um trabalho completo de botanica, em grossos volumes de varios tomos.

Não é favor que nos fazem os botanicos quando affirmam que nenhum paiz do mundo dispõe de uma reserva florestal egual á nossa, nem na quantidade, nem na qualidade das especies, assegura o Sr. Henrique Silva, que ... a contradizer aquelles que negam ao nosso paiz a existencia de especies de vegetaes ... aveis.

E então — pergunta S. S. — não vivem, não crescem associadas em tão vastas regiões do paiz, os pinhaes, os pindahybaes, os buritysaes, os macahubaes, os carnahubaes, os pindobaes, os babassuzaes, do sul e do centro do Brasil?

E as anningas, as cannaranas, os algodoeiros bravos, só para citar poucas especies abundantissimas na Amazonia?

E as gramminaceas do immenso Brasil Central?

Nos dilatados e floridos campos de Goyaz a natureza fôra tão dadivosa, que os mimoseara com a *Lasiandra papyrus*, de Pohl, a "arvore do papel", de cuja epiderme composta de uma camada densa de laminas papyraceas extremamente finas se pode obter tiras de aspecto e consistencia que, de prompto, lembram o papel.

Terminando, o Sr. Henrique Silva diz:

O illustre conferencista citou, do muito que leu a respeito do fabrico do papel, 8 especies de madeiras utilisaveis nessa industria, no Canadá e na Europa, cujo crescimento regula, mais ou menos, duas pollegadas em dous ou tres annos. Ora, segundo o testemunho insuspeito do competente botanista Dr. A. Duck e dos Srs. Raymundo Felippe de Souza e Simão da Costa, que conhecem a riqueza da flora amazonica *in-loco*, ha alli dezenas de specimens vegetaes para serem usados em grande escala para o fabrico do papel, como por exemplo, o chamado pau de balsa (*Ochroma loguipos*), que attinge em menos de tres annos maior diametro e altura do que as coniferas, faias e outras arvores européas, de madeira branca.

Não vai nisto exaggero, pois como ninguem deve ignorar, o desenvolvimento rapido dos vegetaes depende principalmente de dous factores meteorologicos: calor e humidade, condicões estas apreciaveis não só na nemorosa região amazonense como tambem nas da maior parte do paiz.

As mattas virgens do Brasil representam a Republica livre das plantas, onde em geral o despota humano, so raras vezes apparece; a vida desta Republica mostra a luta incessante pela liberdade e igualdade, que se transforma finalmente em luta geral pela existencia.

Isto não é hyperbole indigena, como poderá parecer a brasileiros que não conhecem seu paiz: foi o que das nossas seculares florestas disse um dos mais notaveis naturalistas estrangeiros que as estudaram — nellas viajando e pernoitando dias e noites, sem temor e sem pavor, o nobre principe Maximiliano de H. Wied."

Terminada a conferencia o Sr. Henrique Silva é muito felicitado e, voltando a falar, pede a Sociedade se dirija ao Ministro da Agricultura no sentido de mandar submetter a exame amostras de madeiras brancas nacionaes que figuram em profusão, na Exposição, para que fique patrioticamente comprovada a sua applicação a industria do papel

Esse pedido é attendido pela Directoria

Encerra-se a sessão

Sessão de Directoria, em 22 de Maio de 1923

Expediente. — Domesticamento e criação de animaes uteis — Memorial da Companhia Santa Rita sobre industria de papel — Publicações interessantes.

Presidencia do sr. Hannibal Porto.

Approvada a acta da anterior sessão, o sr. Silva Araujo, secretario, lê o expediente, constante, entre outros, dos seguintes papeis:

Expediente. — Telegramma da Secretaria da Presidencia da Republica agradecendo, em nome do dr. Arthur Bernardes, as manifestações de applausos da Sociedade pela creação do Conselho Superior de Commercio e Industria e o Conselho Nacional do Trabalho.

Telegramma do dr. Gustavo da Silva D'Utra apresentado os protestos do seu reconhecimento á moção de pezar votada pela Sociedade, pelo passamento do seu pae;

Officio da Sociedade de Agricultura Alagoana agradecendo a communicação referente á eleição da Directoria da Sociedade;

Carta da The Manchester Cotton Association, Limited, solicitando a remessa regular de todas as publicações editadas pela Sociedade sobre as estimativas e industrias do algodão no Brasil

Carta de Angelo de Almeida Magalhães solicitando os bons officios da Sociedade junto aos Poderes Publicos no sentido de ser facilitada a baldeação de gado, da bitola larga da E. F. Central do Brasil, para a bitola estreita (Linha Auxiliar) e Leopoldina Railway e vice-versa

Carta do dr. Cincinato Braga, agradecendo a communicação de haver sido eleito membro do Conselho Superior da Sociedade

Carta da revista "Chacaras e Quintaes", de São Paulo, pedindo á Sociedade a indicação dos doze maiores vultos do mundo agricola brasileiro, cujos retratos pretende mandar collocar no seu novo edificio

O sr. Presidente declara ser difficil faz[er a] indicação pedida, tão crescido é o numero [de] benemeritos da nossa lavoura. Em todo ca[so, a] Sociedade, acquiescendo ao appello, fal-o-[á] opportunamente.

Officio da Sociedade de Agricultura da Pa[rahyba], agradecendo a communicação que fizera a Sociedade sobre a eleição da nova [Di]rectoria

Officio do Presidente do Museu Social Ar[gen]tino informando a Sociedade da installação [em] Buenos Aires de uma Exposição Internacio[nal] de Economia Social, ao mesmo tempo que [se] celebrará o Congresso Internacional de Mus[eus] Sociaes e Institutos Similares.

A Sociedade, desvanecida pela gentileza [da] communicação e do convite, acquiescera [ao] mesmo, dado assim inteiro apoio a essa [inicia]tiva, cuja opportunidade é flagrante, por [es]tão em fóco, no momento, as questões soc[iaes].

Domesticamento de animaes. — Ha sobre [a] mesa uma proposta do sr. Manoel Roberto [Tei]xeira, suggerindo a conveniencia de serem [insti]tuidos prémios áquelles que mais se distingu[i]rem no domesticamento e criação da paca, [do] caetitú ou queixada, do veado, e, bem assim, [da] ema, da zbelê, da perdiz, da garç e outras av[es], lembrando, outrosim, que sejam adoptadas p[ro]videncias no sentido de serem abolidas as [...] elementos caçadas contra taes animaes

Sugere ainda a instituição de um regulam[en]to com ensinamentos praticos, para a cria[ção] de irracionaes susceptiveis de domesticidade que sirvam para a alimentação e outras ne[ces]sidades humanas, visando-se principalmente [os] Estados do Amazonas e do Pará, os quaes, [pe]los recursos naturaes de que são dotados, p[o]derão tornar-se poderosos fornecedores [do] Brasil

Refere-se tambem o sr Manoel Roberto Te[i]xeira no problema da ceva dos peixes e da multiplicação em tanques ou viveiros

Essa interessante proposta dá ensejo a p[ro]ficuos debates, em que tomam parte os [srs.] Hannibal Porto, Benedicto Raymundo e [Silva] Araujo

Fica resolvido encaminhar-se a propo[sta] Teixeira á commissão encarregada de org[a]nizar as bases do serviço florestal, por isso d[e] em grande parte o trabalho questionado [en]tende com os assumptos de que se occupa [a] alludida commissão

Fabrico do papel. — É lido, em seguimento, o importante memorial apresentado á Sociedade pela Companhia Industrial de Santa Rita, [em] organização, e no qual, com o intuito de [concor]rer para o estabelecimento, entre nós da

...ria do papel de impressão, de escrever, e outros fins, com o aproveitamento exclusivo de materias primas nacionaes, submette ao estudo da Sociedade interessantes dados historicos, sobre a fabricação de celluloses para papel extrahidas da palha de cereaes, na Europa e America do Norte, e com inteira applicação no nosso paiz, dada a sua condição de grande productor de arroz e outros cereaes.

Recorda, em primeiro logar, o interessante memorial, todo o trabalho dos pioneiros dessa importante industria, desde o seculo XVIII, a que datam as primeiras experiencias feitas para o aproveitamento das palhas de ceraes na fabricação do papel, cabendo a Christiano ...er, em 1772, conseguir o papel de palha, em condições de apresental-o sob bases scientificas, como um succedaneo do linho e do algodão.

Referidas, com minucia, todas as etapas por que passou a industria da cellulose da palha, aponta o sr. Basilio Bressane, autor do memorial alludido, o estado actual de prosperidade em que a mesma se encontra, na Europa e na America do Norte, prosperidade que é uma consequencia natural do desenvolvimento e aperfeiçoamento das lavrou de ceraes.

Affirma mesmo s.s. que, d'ora em diante, a cellulose de palha será a substancia de maior importancia para os melhores papeis da Allemanha.

As fibras são curtas, mas extremamente finas e, apesar de sua rigidez, dão excellente filagem á folha do papel e uma superficie branca, ...anida e transparente.

D'ahi a sua natural e vantajosa applicação no fabrico dos papeis para cartas, nos de escrever, etc.

A cellulose de palha é superior á de sulfite ...as fibras; e, se a sua fabricação se faz ... cozimento e é tratada pelos processos modernos, póde obter-se uma pasta que, misturada a outras produzidas pelo algodão, juta, papeis velhos, etc., permitte a fabricação de todos os chamados papeis de impressão.

Dos succedaneos do algodão, no seu entender, as palhas de cereaes têm a sua applicação garantida e cada vez maior para o futuro, deixando para o segundo plano a madeira, que, dentro em pouco, não mais poderá ser utilizada como cellulose, requisitada como está sendo cada vez mais para outros utilidades que a não podem dispensar.

Além disso, o consumo do papel tende a crescer — observa s.s. — na razão directa do desenvolvimento intellectual e material dos povos e sómente os vegetaes de producção annual, cujo augmento tem a sua medida determinada pelo crescimento do consumo da população da terra, podem fornecer as materias primas necessarias.

Proseguindo, o sr. Basilio Bressane allude aos beneficio de ordem financeira que adviriam para o paiz do estabelecimento dessa industria, beneficio que póde ser computado em cento e cincoenta mil contos annuaes, valor a que atingem as nossas importações.

A Companhia Santa Rita vem pleiteando perante o Congresso Nacional protecção, não em caracter particular, mas geral, quer dizer aproveitando a todas as iniciativas.

Dadas, porém, as controversias suscitadas na Sociedade Nacional de Agricultura, a companhia offerece alguns conceitos elucidativos e solicita o seu apoio moral e material de que carece, para chegar até aos altos poderes do Estado e delles obter o necessario auxilio, sem o qual lhe seria impossivel realizar o proposito de installar a primeira fabrica de cellulose para papel de impressão.

A companhia fez annexar ao memorial, que a Sociedade resolveu enviar ao exame do Instituto de Chimica, do Ministerio da Agricultura, cinco interessantes amostras de polpa e papel, obtidas pelo processo dos fabricantes Odrich & Kiefer.

Finda a leitura desse memorial, o sr. Presidente faz largas e opportunas considerações sobre o assumpto, mostrando a importancia que tal industria virá a ter em nosso paiz, se iniciativas como as da Companhia Santa Rita forem amparadas.

A Sociedade, com o maior empenho, acolhe o appello que lhe é dirigido e vai solicitar parecer competente do dr. Mario Saraiva, director do Instituto de Chimica, que tem estudos especiaes sobre o assumpto.

Presente á reunião, o sr. Basilio Bressane agradece o acolhimento que acaba de ser dispensado á proposta, louvando o acerto da deliberação do sr. Presidente.

O sr. Bento Miranda informa, então, a s. s. que da lei orçamentaria vigente constam favores á industria papeleira nacional, favores esses consignados em forma de autorização.

Publicações interessantes. — Antes de encerrar os trabalhos, o sr. Hannibal Porto chama a attenção dos presentes para as interessantes publicações argentinas que se encontram sobre a mesa, e que haviam sido offerecidas á Sociedade.

Entre ellas, conta-se uma, subordinada ao titulo "Plaga de ratos y ratones; su extirpacion".

Tomando conhecimento de tal publicação, o sr. Silva Araujo considera de maior importancia a divulgação desse trabalho entre nós, sobretudo na parte referente ao emprego do carbonato de bario", para extincção dos ratos e camondongos, o qual, nos Estados Unidos, tem produzido resultados verdadeiramente surprehendentes.

O sr. Silva Araujo entende que conviria, pelo menos, dar ampla publicidade á parte do trabalho que se refere a esse processo, que é um dos mais baratos e mais efficazes, sobretudo porque constam da publicação argentina as formulas para o seu emprego, que não pódem deixar de interessar aos nossos lavradores.

A directoria, attendendo á suggestão, resolve mandar publicar no orgão da sociedade, "A Lavoura", a parte a que se refere o sr. Silva Araujo.

Sobre o assumpto fala tambem o sr. Benedicto Raymundo, para recordar que o emprego do carbonto de bario para esse fim, já fôra aqui feito, com exito, pela Saude Publica.

O sr. Delphim Barbosa lembra, depois, a Mesa, seja designada uma commissão para receber o dr. Ildefonso Simões Lopes, esperado n'esta Capital.

O sr. Hannibal Porto acquiesce de boamente a essa lembrança, designando os srs. Correia de Britto, Silva Araujo e Bento Miranda, incluindo nessa commissão o seu proprio nome, ainda por indicação do sr. Delphim Barbosa.

Antes de encerrar a sessão, s. ex. communica que a commissão nomeada para apresentar as saudações da Sociedade ao dr. Afranio de Mello Franco, e demais membros da Embaixada Brasileira, junto á 5.ª Conferencia Pan Americana, cumprio o seu dever.

Por ultimo, informa que a commissão directora do 1.º Congresso Brasileiro de Chimica, que se realizou nesta Capital em fins do anno passado e encarregada da organização da Sociedade Brasileira de Chimica, convidára a Directoria e os socios da Sociedade Nacional de Agricultura para a sessão inaugural da mesma e posse da sua primeira Directoria, solemnidade que será levada a effeito na proxima segunda-feira, ás 3 horas da tarde, no edificio da Sociedade Nacional de Agricultura, com a presença do sr. Ministro da Agricultura e outras autoridades.

E' encerrada a sessão.

Sessão de Directoria, em 29 de Maio de 1923

Presidencia do Sr. Hannibal Porto e, depois, do Sr. Lyra Castro.

Approvada a acta da sessão anterior, o Sr. presidente informa que a Sociedade [illegible] a satisfação de receber, na vespera, a [illegible] do Dr. Afranio de Mello Franco, Chefe [illegible] Delegação Brasileira á 5ª Conferencia [illegible] Americana, de Santiago. S. Ex. fôra [illegible] cer á Directoria e demais membros d[illegible] ciedade as homenagens por ella presta[illegible] referida Delegação e ao seu eminente [illegible] designando uma commissão, que compare[illegible] ao seu desembarque e apresentou ao Gove[illegible] congratulações pelo exito que a repr[illegible] ção do Brasil alcançou naquella [illegible] cia.

Em seguida S. Ex. informou aos pre[illegible] que a Sociedade acabava de receber a [illegible] municação de que, sob os auspicios do [illegible] verno Federal dos Estados Unidos, dev[illegible] realizar-se, em Outubro proximo vindou[illegible] o Primeiro Congresso Ilternacional de Ind[illegible] tria Pastoril, nesse paiz.

A idéa da organização desse importa[illegible] certamen vae despertando o maior intere[illegible] e enthusiasmo não só da parte de scientista[illegible] entregues ao estudo e solução de multip[illegible] problemas technicos de lacticinios em g[illegible] como de todos os que, de qualquer sort[illegible] prendem ao vasto campo promissor da [illegible] dustria pastoril.

Fazendo o commentario desse impor[illegible] emprehendimento, o Sr. Hannibal Porto m[illegible] tra quão interessantes para nós são os assum[illegible] ptos a serem debatidos no proximo certame[illegible] a que a Sociedade dará todo o seu apoio.

A proposito, S. Ex. faz um exame [illegible] da situação da industria pastoril naciona[illegible] pondo em fóco os surtos notaveis que [illegible] algum tempo vimos registrando nesse impo[illegible] tante ramo da nossa actividade econom[illegible] principalmente no sul do paiz, onde esse pr[illegible] gresso tem-se feito sentir com maior [illegible] sidade.

Nessas condições, era com o maior p[illegible] que a Sociedade divulgaria por entre os inte[illegible] ressados esse emprehendimento do Gov[illegible] norte-americano, em que o nosso paiz, [illegible] mente já convidado officialmente, far[illegible] representar.

Nosso algodão na Inglaterra. — Pa[illegible] sando-se ao expediente, é lido um officio d[illegible] Sr. Raul A. de Campos, director geral dos n[illegible] gocios commerciaes e consulares do Minist[illegible] rio das Relações Exteriores, enviando cop[illegible] de um officio dirigido áquelle ministerio [illegible] consul do Brasil em Manchester, a [illegible] da Conferencia Interncional Algodoeira, a q[illegible] realizada em Outubro do anno proximo fndo[illegible]

Em annexo, juntou aquelle nosso consul re[illegible] cortes do jornal daquella cidade *Daily* [illegible]

[illegible], [illegible] declarações feitas por dois [illegible] britannicos á alludida confe[illegible] e bem assim a copia de uma carta que [illegible] dirigira o ex-presidente da Camara [illegible] Communs do Parlamento Britannico, Sir [illegible] Stockton, tratando da possibilidade do [illegible]volvimento da producção algodoeira no [illegible].

O Sr. Hannibal Porto, após a leitura desse[illegible] documentos, faz opportunas con[illegible] em torno do problema algodoeiro, [illegible]trando a importancia que o *ouro branco* [illegible] ter, em breves dias, na nossa vida eco[illegible] S. Exa. refere-se ao interesse que [illegible] lavoura de algodão vem despertan[illegible] estrangeiro, ávido por essa fibra, cujo [illegible]umo augmenta dia a dia.

O Brasil não póde deixar de corresponder [illegible]stantes solicitações que vêm de alem [illegible]. E' preciso, porém, corrigir as falhas [illegible] ainda commettemos na pratica do com[illegible] desse producto com o estrangeiro. [illegible] podéra observal-as num dos mais im[illegible]antes mercados da preciosa fibra, em [illegible]shire, por occasião de sua visita áquella [illegible]ngleza, como delegado da Missão Com[illegible]cial Brasileira que em 1919 visitára a [illegible]laterra.

[illegible]tinuando, o Sr. Hannibal Porto aponta [illegible]nveniencias notadas nas nossas remes[illegible] que lhe foram referidas pelos proprios [illegible]ultores. Pelas circumstancias espe[illegible] que nos cercam, parece que estamos [illegible]mados na ultima esperança da indus[illegible] tecidos, e por isso mesmo urge que [illegible]ndamos aos seus justos reclamos.

[illegible] S. Ex. parece que já caminhamos por [illegible]lha, tão vivo é o empenho que todos [illegible]em promover a expansão commercial [illegible] producto, inclusive o Governo, cuja [illegible] por intermedio do Ministerio da Agri[illegible] vem já produzindo notaveis benefi[illegible].

[illegible]im, allude S. Ex. aos esforços que [illegible] relevante materia vem dispenden[illegible] nosso consul em Manchester, o Sr. Wil[illegible]chester. Aproveitando a presença de [illegible] entre nós, neste momento, o Sr. Hann[illegible]lo lembra a conveniencia de lhe soli[illegible] Sociedade a bondade de lhe dizer algo [illegible]bre o palpitante assumpto, realizando, [illegible], uma conferencia. Essa sugges[illegible] a approvação geral dos presentes.

Expediente. — Proseguindo na leitura do [illegible], o Sr. secretario compulsa um of[illegible] do Sr. Léo Esteve encarregado da E[illegible] de Agrostologia, do Ministerio da Agri[illegible], enviando á Sociedade quatro amos[illegible] ensilagem, das quaes duas provenien[illegible]tes de milho cultivado de modo differente e colhido tambem em epocas differentes de ve[illegible].

Noutros dois frascos encontram-se legumi[illegible]nosas ensiladas. Num — a "Oró" (*Phaseolus panduratus*), ensilada sem ser cortada; noutro, o feijão de porco (*Canavalia ensiformes*), esta ultima repudiada pelos bovinos em estado verde e que parece ser consumida, com mais avidez, depois de cortada e ensilada, segundo o proprio Sr. Esteve, presente á reunião e convidado pela Directoria a prestar sobre o assumpto alguns esclarecimentos.

Pelos presentes, são muito apreciadas estas amostras, tendo ministrado interessantes informações sobre as mesmas o Dr. Léo Esteve.

A seguir, lê-se um officio do Sr. Carlos D. Girola, director da Secção de Botanica e Pathologia Vegetal do Ministerio da Agricultura da Republica Argentina, pelo qual accusa o recebimento dos dados estatisticos sobre a herva matte e arroz, fornecidos pela Sociedade, bem como os numeros de sua revista "A Lavoura", e pede informações complementares.

A Directoria providenciará para attender a esse novo pedido.

Dos Srs. M. F. do Monte & Comp., exportadores de algodão, cera, couros, etc., foi lida depois uma carta pela qual agradecem á Sociedade os seus bons officios junto ao Lloyd Brasileiro obtendo a reducção de 50 °|° sobre o valor do transporte para uma prensa de algodão a installar-se em Cajazeiras, no Estado da Parahyba.

O Sr. secretario lê depois, um memorial assignado pelo agronomo S. G. de Britto, relativo ao problema da fabricação do papel no Brasil, resolvendo a Directoria encaminhal-o ao Sr. Mario Saraiva, director do Instituto de Chimica, a quem fôra solicitado parecer sobre o assumpto, amplamente discutido nas reuniões anteriores. A Directoria toma ainda conhecimento dos seguintes papeis:

Cartão do Sr. Adelino Magalhães remettendo o programma geral do Centro de Cultura [illegible]; carta dos Srs. Paulo Galvão e Carlos Leite, communicando o apparecimento da "A Conquista", de que são directores; officio do Sr. ministro da Fazenda agradecendo a communicação que lhe fôra feita ácerca da eleição da nova Directoria; officio do administrador do Centro Agricola de Mamanguape, da Associação Commercial de Cachoeira, no Estado do Rio Grande do Sul, da Associação Commercial da Bahia, da Associação Commercial de Porto Alegre e da Associação Commercial de Corumbá gradecendo todos iden[illegible]

tica communicação e felicitando os novos Directores da Sociedade;

Officio da Bolsa de Cereaes de Buenos Aires communicando a eleição da sua Commissão Directora; officio da Sociedade Auxiliadora da Agricultura de Pernambuco e da Associação Commercial da Parahyba do Norte, fazendo identica communicação.

Sobre a mesa encontravam-se varias propostas para socios que foram approvadas; e o catalogo geral da Livraria Agricola a Maison Rustique de Paris, bem como varios folhetos contendo instrucções praticas para a cultura da batatinha, do milho, da alfafa, e do capim de Rhodes, ora em distribuição pelo Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura.

Alcool. — Exgotado o expediente, toma a palavra o Sr. Sanchez Gongora, que se refere á difficuldade em que se encontra o industrial Francisco B. de Vasconcellos, de Campos, ante os embaraços que lhe creou a Leopoldina para o desenvolvimento do fabrico e commercio de alcool desnaturado, a que deseja consagrar-se.

Em 15 de Maio do anno passado, a Sociedade, attendendo ao seu pedido, dirigira áquella companhia um longo officio, em que lhe solicitou algumas informações a respeito do transporte, em vagões tanques, de alcool, para fins industriaes. Nesta mesma occasião a Sociedade formulára um appêllo ao Ministerio da Fazenda sobre a installação, nesta capital, ou em suas immediações, de um deposito ou armazem alfandegado, com reservatorios destinados ao recebimento e a distribuição do alcool. O Ministerio da Fazenda attendera ao appêllo fornecendo informações completas e um "Modelo do livro de movimento de entrada e sahida do alcool no deposito". Da Leopoldina, porem, não teve a Sociedade uma resposta, o que parece ao Sr. Sanchez Gongora uma desattenção. Accresce que o industrial Francisco C. de Vasconcellos já adquiriu, para o transporte, varios tanques de grande capacidade, que pretendia montar sobre os vagões daquella estrada, e até hoje aguarda solução para o caso.

Nessas condições, o Sr. Gongora volta, em seu nome, a pedir á Sociedade interceda junto á Leopoldina, afim de que seja dada a almejada solução.

O Sr. Lyra Castro, que, chegando em meio dos trabalhos, assumira a presidencia, respondendo ao Sr. Gongora, declarou que tantas e tão cabaes têm sido as demonstrações de consideração com que a Leopoldina tem distinguido a Sociedade, que só podia attribuir a falta de resposta ao facto de se ter extraviado o officio da Sociedade, depois de ter dado entrada no seu escriptorio, ou ter sido esquecido por algum empregado incumbido de examinar o assumpto. O desenvolvimento do emprego do alcool industrial constitue preoccupação constante da Sociedade, é um problema por que se interessa vivamente o actual Governo.

Eis porque a Sociedade reiteraria o seu pedido á Leopoldina, pedindo-lhe esclarecimentos á possibilidade do transporte desse producto em vagões tanques, nas condições anteriormente expostas.

Com essa deliberação e por nada mais haver a tratar, encerram-se os trabalhos.

Se desejaes andar bem informados acêrca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde "A Lavoura" e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura d'esta util publicação.


A FELICIDADE DA MULHER!!!

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 — RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

[illegible]

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15



RIO DE JANEIRO BRASIL

Anno XXVII N. 6 Junho de 1923

SUMMARIO

[illegible]

Sociedade Nacional de Agricultura

Presidente perpetuo — Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano de Lyra Castro
1º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes
2º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3º Vice-Presidente — Hannibal Porto
Secretario Geral — Bento José de Miranda
1º Secretario — Julio da Silva Araujo
2º Secretario — Luiz Guaraná
3º Secretario — Chrysanto de Britto
4º Secretario — Heitor da Nobrega Beltrão
1º Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach
2º Thesoureiro — Aristoteles Barbosa

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Neiva
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Paulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Carlos Arruda Beltrão
Arthur Torres Filho
Augusto Carlos da Silva Telles
Cincinato Cesar da Silva Braga
Eloy Castriciano de Souza
Estacio de Albuquerque Coimbra
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Gabriel Osorio de Almeida
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Augusto Bezerra de Medeiros
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Lauro Severiano Müller
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Octavio Barbosa Carneiro
Philippe Aristides Caire
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSAO DE SOCIOS:

Joia . . . . 15$000
Annuidade . . . . 20$000

Pedir estatutos

15, Rua 1.º de Março, 15 ... RIO DE JANEIRO ... BRASIL

A LAVOURA

Boletim mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual ... 10$000 | Numero avulso ...

Redacção e Administração: RUA 1º DE MARÇO, 15 — Rio de Janeiro

Os socios quites recebem gratuitamente a "LAVOURA"



ORÇAMENTO DA AGRICULTURA

A despeito das rudes e assás notorias difficuldades que atravessam as finanças do paiz, o governo da Republica está disposto a obter do Congresso Nacional a melhoria de certas dotações do orçamento da Agricultura para 1924.

Tamanho impulso vae tomando a producção, que, realmente, se torna indispensavel sustentar-lhe o surto e estimular-lhe ainda mais o desenvolvimento, conforme as idéas e os propositos que significa para o paiz a presença do eminente dr. Miguel Calmon na pasta.

E certamente por influencia d'essa orientação estimuladora, attendendo a que a solução dos actuaes embaraços financeiros do Brasil depende, antes de tudo, do augmento da riqueza produzida e exportada, que a proposta da lei de meios consignou o total de 52.304:265$735 papel e 568:702$066 ouro para as despezas do Ministerio em 1924, ou sejam mais 11.218:380$210 papel e 100:000$000 ouro do que o actual orçamento.

A verba do Serviço de Protecção aos Indios foi augmentada em 4.125:230$000 e as demais, para attender com a maior especificação a despeza e augmentos de vencimentos estipulados no art. 150, § 1º, da lei 4.835, de 10 de agosto de 1922, para os mensalistas, diaristas, assalariados do quadro que percebam vencimentos até 150$000 mensaes, tiveram o augmento total de 1.054.455$467.

A dotação ouro do Serviço de Industria Pastoril teve egualmente o augmento de 100:000$000.

O Serviço do Fomento poderá empregar até á importancia de mil contos de réis na acquisição e distribuição de plantas, sementes e machinas agricolas, auxiliando, assim, poderosamente, as classes productoras, onde quer que surjam os seus justos reclamos.

A seu turno, o Serviço de Industria Pastoril achar-se-á habilitado para ajudar efficientemente os criadores, maximé em relação á importação de gado fino para aperfeiçoamento das nossas manadas.

Ao mesmo tempo, as Escolas de Aprendizes Artifices, que já têm dado robustas provas da sua utilidade, preparando excellentes elementos para o profissionalismo mechanico-industrial, poderão ter ampliadas e melhor montadas as suas officinas.

Em summa, a proposta deixa evidente a preoccupação governamental de activar e desenvolver os serviços do Ministerio, particularmente os que entendem

com as nossas lavouras e industrias ruraes, sendo de esperar, assim, que o Congresso conceda os augmentos solicitados, contribuindo para a realidade dos beneficios que espera do proximo orçamento a producção nacional.

As dotações da Agricultura, aliás, nunca se assignalaram por excesso de qualquer ordem, e, antes, por accentuada parcimonia, tendo-se em vista a crescente força de expansão da economia do paiz, que não pode prescindir da assistencia do Estado.

A iniciativa official vae-se tornando, assim, cada vez mais necessaria, para o fim de incrementar incessantemente todos os emprehendimentos uteis, amparar e impulsar todas as vontades esclarecidas e patrioticas que por todos os meios idoneos procurem accelerar a marcha do nosso progresso economico.

De outro modo não pensa, todos o sabemos, o eminente snr. Ministro Miguel Calmon, tão bem collocado num governo de franco aproveitamento das energias productoras da Nação, apesar de a cada passo contrariado pelas condições nada lisonjeiras das finanças publicas.

O augmento das tabellas orçamentarias do Ministerio corresponde, pois, ao desejo de quantos se capacitem de que o engrandecimento real do paiz está no maximo rendimento das suas forças vivas, em virtude do apoio esclarecido e diligente que lhes preste, em todas as circumstancias, o governo da Republica.

Verdadeiros prodigios tem feito o snr. Ministro dentro da escassez, senão da penuria de muitas verbas, para manter com a possivel efficacia os serviços correspondentes.

Mas tal situação não pode prolongar-se e, embora conduzida a administração com prudencia e atilamento, indispensavel se faz que disponha de recursos capazes de alibertar de constrangida e excessiva parcimonia, se quizermos todos nós, povo e governo, que desse esforço advenham resultados em harmonia com as necessidades, cada vez maiores da producção nacional.

Na pasta da Agricultura, Industria e Commercio tem um paiz novo, como o Brasil, a força preponderante da sua prosperidade. Justo é, portanto, que a essa força se dê a nutrição, a resistencia que exige a sua applicação pratica absorvida por innumeras exigencias da riqueza latente, da riqueza explorada da riqueza em circulação.

O CACAU

(A' margem de uma these do Congresso de Agricultura e Pecuaria)

Parecer approvado pela 1.ª Commissão

O Syndicato dos Agricultores de Cacáu da Bahia vem desde ha muito dando-nos o exemplo do que pode ser feito em beneficio dos interesses da lavoura, quando, unida, ella propugna pela sua causa em cada caso particular, contribuindo d'est'arte para o interesse da communhão agricola.

Ainda uma vez a sympathica Associação traz a sua contribuição valiosa ao Governo, alvitrando ideas e suggestões brilhantemente consubstanciadas em trabalhos dignos, por certo, de detido estudo e demorada ponderação, enviados ao Congresso de Agricultura e Pecuaria por sua direcção.

A memoria apresentada como contribuição valiosa, que é objecto deste parecer, deve ser apoiada em suas linhas geraes. Ha, porém, um ponto com o qual não concordo, por ser contrario á praxe seguida em toda a parte, da qual não nos devemos afastar, por isso que nenhuma vantagem nos traria a medida apontada pelos signatarios daquelle excellente trabalho. Quero referir-me á Bolsa de Cacáu nos Estados Unidos da America do Norte, com séde em Nova York

Ao contrario, penso que essa Bolsa deve ser creada no Brasil, dando-se lhe todos os elementos, para que possa ter completa efficiencia. A reducção dos impostos de exportação que se cobram na Bahia é indispensavel e no segundo Congresso de Agricultura, tendo eu a honra de ser relator de uma these, bati-me por essa reducção, mostrando a conveniencia, já naquelle tempo, dessa medida que tem sido relegada pelos nossos Governos, a despeito das provas exuberantissimas da inconveniencia de persistir nesse erro economico, que tem contribuido para o fracasso de muitas iniciativas uteis no nosso paiz.

A estandartisação do cacáu, bem como de outros productos da nossa lavoura, impõe-se para valorisal-os. A sua classificação poderia ser feita com proveito obedecendo-se ao criterio adoptado pelo esforçado Presidente do Syndicato Doutor Francisco Xavier de Paiva, conforme demonstrou em conferencia feita na Sociedade Nacional de Agricultura, a convite desta, ha poucos mezes. Seria uma das soluções, pela qual eu venho me batendo sem desfallecimentos, no que concerne á producção em geral, pela experiencia de muitos annos de actividade de commercio effectivo e visitas de estudo e observação dos grandes emporios commerciaes europeus.

Examinando o teor das medidas propostas pelo Syndicato na these apresentada ao Congresso, sou de parecer que se recommende a aprovação das seguintes conclusões:

1º Aconselhar a reducção dos impostos de exportação cobrados pelos Estados productores de cacau e seus municipios, de modo a facilitar a concurrencia mundial e estimular pelo lucro os plantadores desse precioso producto para que possam desenvolver e aperfeiçoar as suas culturas;

2º Rever o contracto da exploração do Porto de São Salvador, no sentido de isentar de taxas o cacau, collocando-o nas mesmas condições de franquia de que goza a producção nacional nos portos de Recife e Rio de Janeiro;

3º Facilitar pelo credito, transportes, etc., a lavoura do cacau, a exemplo do que praticam a França e a Inglaterra em relação ás suas colonias, onde as plantações se estão desenvolvendo extraordinariamente, á sombra da protecção indirecta dos governos. Executar as obras que se tornarem necessarias em beneficio da lavoura cacaueira, taes como desobstrucção de rios, melhoramentos de barras, combate ao paludismo, etc.

5º Promover nos tratados e convenios que se celebrarem com paizes estrangeiros isenção ou reducção de impostos para o cacau;

6º Incluir entre os assumptos a serem estudados pelos diplomados nas Escolas de Agricultura, no estrangeiro, a cultura do cacáu, molestias, processos de beneficiamento usados nos demais paizes productores, typos adoptados, etc;

7º Auxiliar e estimular toda a propaganda que se revista de cunho intelligente e criterioso, que fôr feita no sentido de promover o consumo do cacau de procedencia nacional, dentro ou fóra do paiz.

HANNIBAL PORTO

O RADIO APPLICADO A' CRIAÇÃO DE AVES

A curiosa noticia que se vae ler, não a tomamos de revista americana, porem sim da conhecida "Wiener Landwirtschaftliche Zeitung". Diz aquella revista que no Congresso Internacional de Avicultura havido em Havana o professor E. G. Wienninger apresentou interessante memoria sobre a applicação do radio na incubação de aves. Fez o mesmo experiencias em gallinhas em incubadores, resultando uma economia de tempo de 4 a 6 dias sobre a incubação pelos methodos usuaes. Alem disso, obteve 95,2 % de resultado positivo, sendo os pintos mais fortes do que os procedentes dos antigos processos. Não pára ahi a superioridade dos individuos influenciados pelo radio, pois estes com seis semanas de idade pesam o dobro dos outros provindos da incubação systema antigo. E cousa ainda mais extraordinaria, os frangos aos quatro mezes de idade fazem diabruras no terreiro e as frangas suas collegas já poem ovos em quantidade superior ao que é commum, sendo os ovos maiores e mais saborosos.

Sacrificado o individuo "radiante" a carne deste foi proclamada superior, mas incomparavelmente superior pela maciez, alvura, gosto delicado. Uma delicia. As canjas de taes aves "radiantes" são especialmente saborosas e bella côr opalina, certamente superiores a essas canjas que nos servem por ahi nos hoteis e restaurants de fama.

Diz o auctor que o processo é simplissimo, bastando para a sua realização apenas a acquisição de umas modestissimas 100 milligrammas de bromureto de radium.

Coisa simples, como se vê, mas só ao alcance dos millionarios!

Associação Norte-Americana do Registro de Cabras Leiteiras

VALIOSAS INFORMAÇÕES

sobre a cabra leiteira e o tratamento e aproveitamento do seu leite como alimento.

Trasladamos as informações que a seguir editamos, da "The Goat World", revista publicada em Baldwin Park, California, orgam official da Associação Norte-Americana do Registro das Cabras Leiteiras, da Sociedade Norte-Americana dos Criadores de Caprinos e da Associação de Criadores de Cabras da Colombia Britannica.

"The Goat World" é de um valor apreciavel tanto para o criador profissional, quanto para o mero amador e a sua leitura é indispensavel para quem deseje estar ao par do desenvolvimento da industria das cabras leiteiras.

As informações que hoje publicamos, traduzidas dessa publicação, dão uma rapida idéa do valor profissional da "The Goat World".

ASSOCIAÇÃO NORTE-AMERICANA DO REGISTRO DAS CABRAS LEITEIRAS

Sala da Secretaria — Directores — Chas. A Stevens, Presidente, F. T. Heintz, Vice-Presidente, Will L. Tewalt, Secretario Thesoureiro.

Commissão Executiva — Chas. A. Stevens, F. T. Heintz, Will L. Tewalt, J. C. Dart, N. Batholomew.

Junta da Directoria — Chas. A. Stevens, Chicago, Illinois; F. T. Heintz, Los Angeles, California; Wil L. TeWalt, Vincennes, Indian; J. C. Darst, Dayton, Ohio.; R. R. Glahan, Los Angeles, California; Geo. F. Etzel, Brooklyn, New York; Winthrop Howland, Redlands, California; N. Bartholomew, Des Moines, Iowa; M. P. Eggers, Woodinville, Washington.

AUGURIOS, FACTOS, ALGARISMOS E FUTURO DA NOSSA AMIGA FIEL E VALENTE, A CABRA LEITEIRA

Gostamos de discursos breves; a brevidade nos escriptos, mesmo quando pareçam rudes, deveria tambem ser a norma dos destinados á leitura dos noviços.

Adivinhos ha-os desde Adão, e a pessoa presciente, capaz de prever a grande necessidade que temos duma solução segura e razoavel do problema do leite é considerada pelo publico uma visionaria, e, como o missionario q não se importa da opinião do pagão, confian na sublime conquista da alma pela honradez, de çura e auxilio. Se existe no mundo logar ond a maioria do povo não olhe o leite de cabra com scepticismo, ainda não o encontrei. Se lhe ex plicarmos porém, certos factos a favor do pe queno animal (muito apreciado nos tempos an tigos como fornecedor do alimento e vestua elle deixará de sorrir e começará a prestar at tenção, sobretudo se lhe contarmos que and mos na rectagurda das nações civilizadas, re lativamente ao uso do leite mais sadio de todos.

Nosso paiz possue uma variedade de clima tão grande, que o clima apropriado á maioria d animaes e plantas dum logar é inteiramente opposto ao de outro. A cabra de leite, porém como o homem, adapta-se a quasi todos os cli mas. Verdade é que os melhores resultados são obtidos onde reinam boas condições de aga salho, confortavel e sadio, com ampla venti lação, evitando-se as correnets de ar. Na zona temperada o agasalho é amplo; na zona fria da, porém, precisam-se de agasalhos a priados para o conforto necessario e afim obter-se lucros. Falou-se tanto da al mentação das cabras, que a simples asserção de que a cabra de raça é bastante exigente, re lativamente á alimenatção, fará duvidar digo a verdade, mas em quarenta e cinco annos de experiencias não encontrei ainda uma ca bra bôa e bem tratada, que comesse alimen tos inferiores, ou mesmo comida bôa, mas de teriorada ou em estado de fermentação.

Sob todos os pontos de vista é proveitoso alimentar a cabra razoavelmente, com o que houver de melhor em alimentos, para não os desperdiçar, o que certamente acontecerá se não se tiver cuidado. As opiniões differem a res peito do modo de criar os cabritos; e, para a familia que só tem poucas cabras, será prefe rivel remover os cabritos após o parto, alimen tando-os por meio da garrafa ou panella, afim de desenvolver melhor a funcção leiteira da cabra, regulando-se a alimentação dos cabri tos. Muito essencial é variar a alimentação porque toda cabra cuja alimentação é n

...vel, enjoa por fim as rações que lhe dão ...lo exclusivo de uma mesma alimentação. A ...nte raridade de cabras de raças leitei... causa dos altos preços. As cabras mes... porém, são boas, rivalisando ás vezes ...as de raça pura na producção do leite ...sso, apesar de ter um grande rebanho ...animaes das tres raças, acreditando nellas e ...ndo severamente quem usar bodes mes... para criação. Para supprir a procura ...pre crescente, dependemos ainda nos pro... annos da cabra mestiça, pois o nume... as cabras de raça é limitado, e o compra... que quer o animal só para o leite, pre... uma boa cabra leiteira por um preço ...

...volumes sobre o trato das cabras, po... sem juizo e criterio tudo é inutil. A me... regra e tratar a cabra como se trata ... estabulando-a. Quem não tiver expe... que experimente por em pratica as observações e verá como se torna facil ...lução do problema. Em geral, cada fa... terá bastantes sobras de comida e res... ...mpos de cozinha, horta e pomar para ...r duas cabras que serão unidas a um ...de raça, uma cêdo, a outra tarde; ellas ...bastante leite do mais puro que se en... ...tra para o homem, facto muito estimado ...toda familia circumspecta

...Algarismos. — Uma boa cabra leiteira produz ...anno 1000 a 2000 e mais litros de leite, que é ...terça parte mais rico que o leite de vacca ... por 25 centavos o litro, esse leite e ...vel ao de vacca, devido á sua pureza ... do bacillo da tuberculose, é o alimen... indicado para crianças, invalidos e pessoas ...rendo do estomago. Evita a velhice pre... e deveria ser o alimento unico para as ... com molestias debilitantes. Alimen... ...s cabras da mesma forma que as vac... ...tamos em media, para seis a oito ca... a mesma quantidade de alimento que ...ámos para uma vacca

Futuro. — Não demoremos. Comecemos logo ...produzir leite de qualidade superior, infe... porém, em custo. Procuremos o Boletim ...Governo N. 920, que se occupa das cabras ... e podemos obtel-o dirigindo-nos ao ... principal da Industria Pastoril, em ...ington, D. C. O futuro dessa industria e ..., seu estado experimental já passou. ... meus sinceros cumprimentos, **Will L. ...ault**, Secretario-Thesoureiro. Vincennes. ...ana

TRATAMENTO DA CABRA E APROVEITAMENTO DO LEITE — O LEITE DE CABRA COMO ALIMENTO PARA CRIANÇAS.

Pelo Dr. Carlos G. Wilson

...ão principal da criação de cabras sem... foi e será o facto de ser o de cabra o melhor ...tuto do leite materno, e ser nutritivo e ...mente digerido pelos invalidos e enfer... ...Expuz as razões para essa asserção no "...Goat World", num artigo de Abril de ...

A alimentação apropriada da criança forma um problema complexo para a mãe e o medico. Não ha alimento melhor do que o leite materno, comtanto que a mãe, de constituição sã e robusta, physica e mentalmente, seja capaz de produzir um leite bom e nutriente. Como medico, achamos porém, que, hoje, devido ás nevroses, methodos anti-hygienicos ou falta de desenvolvimento, a secreção lactea é alterada de muitas maneiras, exigindo o uso de um substituto que sirva para alimentar a criança

Eminente especialista da California declarou que toda criança alimentada artificialmente era rachitica. Não concordo com essa opinião completamente; acredito porém, que a criança alimentada artificialmente tenha tendencia para tornar-se rachitica. Claro é que o melhor substituto seria a substancia cuja composição chimica e physica mais se approximasse do leite materno. Todos que estudam a questão concordam em que o leite de cabra é o mais parecido com o leite materno. O leite de jumenta é semelhante, porém, muito mais fraco

Nosso problema simplifica-se pois em diluir o leite de cabra até dar-lhe a consistencia do leite materno. Assim obteremos uma mistura sã e nutriente com os elementos necessarios para o desenvolvimento normal da criança. Usando o leite de cabra, o maior erro consiste no uso do leite insufficientemente diluido. Vale mais augmentar o volume do liquido fazendo-o fraco, do que diminuir o volume fazendo a mistura forte demais. Começo sempre dando o leite diluido, e, quando a criança se habitua com a mistura, augmento pouco a pouco a proporção do leite até dal-o puro

No caso de chamar o medico, os parentes em geral, têm experimentado todos os remedios que conhecem e a criança encontra-se em condições melindrosas, com o ventre inflammado e muito irritavel. Nestes casos o estomago rebella-se contra todo alimento e, se o leite não fôr diluido, o estomago vomita-o. Bem diluido e em pequenas doses, o leite é aceito e digerido

Obtive optimos resultados usando o leite de cabra como substituto do leite materno e poderia enumerar muitos casos de crianças morrendo á mingua, onde, depois de em vão experimentarmos toda classe de outros alimentos, se alcançaram os melhores successos pelo uso desse leite. A photographia representa uma menina de oito mezes de idade que veiu de San Diego para ser tratada. Quando entrou no estabelecimento tinha cinco mezes e pesava sete libras, o mesmo peso que tinha no dia do nascimento. Estava pallida, em condição de absoluta fraqueza. Submettida ao regimen de leite de cabra diluido em poucos dias havia indicações de alguma melhora. No fim de dez dias, a mãe que tinha chegado em visita a San Francisco, foi aconselhada por amigos a consultar um especialista. Este ultimo declarou que o leite de cabra era um tratamento antiquado e que a criança precisava leite de vacca garantido puro. Na sua volta, a mãe submetteu a menina, sem que eu tivesse sciencia, ao regi...

men de leite de vacca garantido puro. Tres dias depois fui chamado a ver a menina. Tinha perdido uma libra de peso e verifiquei forte diarrhéa com vomitos e os intestinos inflammados, tudo como resultado da recommendação do especialista de usar leite de vacca. Submetti-a novamente ao regimen de leite de cabra diluido, e, no fim de uma semana ella havia recuperado o peso perdido. Continuou a melhorar com o leite de cabra, e, quando tinha oito mezes de idade tirou-se essa photographia. Pesava 18 1|2 libras, ganhando 11 1|2 libras em tres mezes, e tornara-se uma menina forte, sadia e contente.

O LEITE DE CABRA NA CURA DO RHEUMATISMO

Vou explicar porque comecei a industria de criação de cabras. Ha dous annos, era quasi invalido, sem poder servir-me dos pés e do braço esquerdo, ao ponto, muitas vezes, de achar-me impossibilitado de cobrir-me só na cama. Soffri terrivelmente de rheumatismo muscular. Já tinha perdido a esperança de jamais melhorar, quando meu socio comprou em Lakeside, California, uma cabra "Saanen" com um cabrito de tres mezes.

Mudando nossa residencia para uma ilha do rio San Joaquim, no condado de Fresno, onde temos 37 acres de terreno coberto de salgueiros e faia e grande variedade de capim nativo e matto, levamos os animaes no pedal do automovel. Desde nossa chegada deixei de fazer uso de medicamentos e confiante no leite da cabra, posso assegurar que melhorei de maneira que sou capaz de fazer quasi toda a classe de trabalho. — **Alvah J. Wheeler.**

CRIANÇAS PRECISAM DE LEITE

Pelo Dr. Willis H. Hall

O leite, sob uma forma ou outra, deveria ser a dieta principal de toda criança até a idade de dous annos e durante a maior parte desse periodo deveria ser esse o seu alimento exclusivo. Para uma grande percentagem de crianças a alimentação artificial é a unica possivel; comprehende-se assim o effeito dastroso que o leite adulterado exerce sobre a saude e o desenvolvimento da criança. Torna-se essencial, que cada criança receba o melhor leite que se possa dar. Leite imprestavel é de duas classes: leite deficiente de certos elementos, como gordura, e leite contendo materias extranhas, com bacterias de muitas classes e toxicos, resultando do desenvolvimento dessas bacterias.

Uma das bacterias, frequentemente encontrada no leite de vacca, é o germen da tuberculose, que causa um numero grande de crianças debeis e fracas com as glandulas dilatadas. Apesar da inspecção do gado e de obter-se leite isento de bacillos da tuberculose, todos não estão em condições de poder comprar esse leite garantido puro. Para aquelles que procuram leite livre de bacillos de tuberculse, e dispoem duma pequena área no quintal ou dum lote vago proximo, o uso do leite de cabra offerece a solução satisfactoria desse problema. A despeza inicial é diminuta, o trato do animal não apresenta [illegible] culdades em comparação com [illegible] que de tal criação se auferem.

A cabra é isenta de tuberculose [illegible] equencia seu leite, livre de germens [illegible] é de grande valor para a infancia ali[illegible] artificialmente; usando-o a preservamos [illegible] infecção. Os globulos de gordura são [illegible] res que os do leite de vacca, a [illegible] leite de cabra mais digerivel [illegible] [illegible] O leite de cabra modifica-se [illegible] ção de outras substancias da mesma [illegible] com a mesma facilidade como o leite d[illegible] Ha grandes vantagens de usar leite [illegible] co, antes que as bacterias tenham tido [illegible] po de multiplicar e mudar a composição [illegible] mica do leite carregando-o de toxi[illegible] resultam do processo vital das bacterias [illegible] toxicos apesar de não altareram, em [illegible] côr ou sabor do leite, aletram seu va[illegible] menticio. Bacterias de toda classe [illegible] ram rapidamente no leite, por isso é pre[illegible] vel que passe o menor tempo pssivel en[illegible] ordenha do animal e o uso do leite, afim [illegible] que as bacterias contidas no leite não [illegible] tempo de proliferar e produzir alterac[illegible] tornem o leite nocivo á saude da infa[illegible]

Estou convencido de que vulgarizando [illegible] uso de leite de cabra para a alimentação [illegible] fantil haveria crianças mais sadias, e a [illegible] nuição das affecções devidas aos bacill[illegible] tuberculose seria mais notavel.

PORQUE NÃO SE USA LEITE DE CABRA MALTADO?

Pelo Dr. R. E. Mcamara

Affirmo com sentimento que o pu[illegible] geral não conhece o valor therapeutic[illegible] qualidades ideaes do leite de cabra com[illegible] mento para crianças e invalidos, pr[illegible] mente aquelles dotados de estomago [illegible] que sentem difficuldades para digerir [illegible] quer alimento.

Todos sabem que o leite de vacca pura [illegible] um alimento bem apropriado para crianças [illegible] prova disso são: os "alimentos lacteos [illegible] encontram no commercio, compostos [illegible] leite de vacca, modificado". Uso essa[illegible] vras não para criticar os preparados [illegible] prestam serviços; o que pretendo asse[illegible] que o leite de cabra tem maior valor p[illegible] prtedades ideaes de sua composição que [illegible] zem logo assimilavel, sem outro prep[illegible] modificação. Esses factos são re[illegible] hoje pelos medicos.

PRECISAMOS MAIS LEITARIAS DE LEITE DE CABRAS

Pelo Dr. H. Gross

Precisamos de maior numero de [illegible] rias. Em Los Angeles temos uma só, [illegible] clientes, ás vezes, esperam semanas até [illegible] leite de cabra, devido a pequena produ[illegible] Junto dous dollars para duas assignatu[illegible] nuaes, a começar de Outubro de 1918, [illegible] uma para a senhora Dona Katie Wigman [illegible] mosa Beach, California, e a outra para

O LEITE DE CABRA SADIO

Pelo Dr. Verde B. Gregory

[illegible] leite de cabra durante os ul[illegible] para a alimentação artificial [illegible] alimento para os invalidos, [illegible] e na clinica particular. Durante [illegible] registrado minuciosamen[illegible] por isso possuimos certa au[illegible] manifestarmos a respeito [illegible] cados citados.

[illegible] composta de dez [illegible] desde o nascimento até [illegible] regimen do leite de cabras, pu[illegible] o modo admiravel do desenvol[illegible] crianças. Um dos caracteris[illegible] notaveis desse desenvolvimento foi [illegible] a firmeza muscular extraordina[illegible] ao tacto dos musculos, bem [illegible] actividade notavel dessas crianças, [illegible] com a de outras, alimentadas com [illegible] alimentos artificiaes; suas bellas côres [illegible] rosadas e suas disposições ri[illegible] tudo provava um bem-estar perfeito, [illegible] disposição physica quer na mental.

MAIS FACIL DE DIGERIR

[illegible] de gordura do leite de cabra são [illegible] pequenos que os do leite de vacca e fa[illegible] por isso a tarefa dos fluidos digesti[illegible] o poder assimilativo do cor[illegible] é a fonte mais economica [illegible] animal, contendo aquelles compo[illegible] chimicos ou talvez bio-chimicos, [illegible] o desenvolvimento infantil não [illegible] satisfactorio.

[illegible] de alimento que absorvemos [illegible] tanta monta quanto a quantidade que [illegible] Calcula-se ser 15 % de todo o lei[illegible] sujeito á tuberculose, emquanto [illegible] isenta dessa terrivel doença, facto [illegible] mais um ponto importante a fa[illegible] cabra leiteira. Em vista dos factos ci[illegible] da elevação do custo dos lacticinios, [illegible] que, num futuro proximo, a [illegible] um factor essencial na producção [illegible] do leite e tudo indica que poderá [illegible] informações sobre o leite de ca[illegible] á Universidade de California, [illegible] California, e ao Secretario de [illegible], em Washington. D. C.

O LEITE DE CABRA SALVOU A VIDA DA CRIANÇA

[illegible] Sylvia de S. Calkins, em New Jersey

[illegible] de salvar a vida duma criança [illegible] hards, dando-lhe leite de cabra. Muito [illegible] abrir os olhos por dous dias, logo [illegible] receber o leite, melhorou e hoje está [illegible] fóra de perigo.

A CABRA DE LEITE

Pelo Dr. Louis G. Knox

Experiencias praticadas pelo Departamento da Agricultura dos Estados Unidos, como relatorios de diversas Estações Experimentaes Estadoaes, e recommendações favoraveis de hospitaes, asylos infantis e sanatorios em Europa e nos Estados Unidos, conduziram-me a recommendar com insistencia a criação e o uso de leite de cabra como o alimento mais perfeito para crianças, invalidos e idosos. O leite de cabra é o unico alimento prophylactico e puro para o sêr humano, desde a primeira infancia, provendo os elementos chimicos de nutrição necessarios e identicos ao do leite materno, tão precisos para firmar a constituição robusta e sadia, que é a maior felicidade da vida

Todas as estatisticas provam que o leite de vacca não é um alimento isento de perigo para crianças e meninos por ser indigesto, tambem sabemos que ha uma porcentagem grande de infecção tuberculosa. Como a cabra é quasi isenta de tuberculose, só ella produz um leite sadio e bom ao nosso alcance. O quarto relatorio annual da Associação para a Prevenção contra a Tuberculose do Districto de Colombia, fonte de informações a mais segura nos Estados Unidos, declara que á quarta parte de todos os casos de tuberculose até 16 annos de idade, e a oitava parte de todos os casos fataes até a idade de cinco annos são devidos á tuberculose bovina. Entra as crianças alimentadas exclusivamente de leite de vacca, nove, por cada dez casos fataes de tuberculose, revelam que cinco, ou 55 %, são causados pela infecção bovina. Autoridades das mais notaveis em Europa e nos Estados Unidos, concordam que a assimilação perfeita do leite de cabra é devido á sua composição chimica Isento do perigo de ser portador de germens de tuberculose, indicam-no "o nec plus ultra" de tdos os alimentos.

Ha neste paiz uma ignorancia total a respeito da cabra, suas variedades e usos. A cabra ainda não attingiu a poisção que merece em vista de sua utilidade e aptidão para a producção de leite que não está comprehendida a apreciada a seu justo valor. Um numero reduzido de scientistas e investigadores tem proclamado, nestes ultimos annos, que a cabra é merecedora entre os nossos animaes domesticos leiteiros do alto conceito que goza na Europa, principalmente na Suissa, França, Allemanha e Italia. A prevenção que possa haver contra a cabra e seu leite é baseado mais na ignorancia do que na pratica.

Presentemente nos Estados Unidos procuram-se apenas informações a respeito. Medicos reconhecendo as qualidades de salubridade do leite de cabra, tratam de supprir a quantidade de leite que precisam para os seus doentes. Pessoas em condições modestas e morando nos suburbios das cidades, examinam se podem obter vantagens com criação de cabras. As classes, para as quaes o leite é um artigo de luxo, têm a suspeita de que a cabra de leite seria uma abençoada e lucrativa industria a ser explorada

O LEITE DE CABRA PRODUZ FILHOS SADIOS

E' desnecessario affirmar a excellencia do leite de cabra sobre o da vacca para a producção de leite de qualidades superiores e que para o operario representa uma economia comprovada pelos factos seguintes:

A producção do leite de cabra custa em alimento a oitava parte e, em cuidado, a metade do leite de vacca.

O leite de cabra contem duas vezes a quantidade de gordura do melhor leite de vacca e é mais digerivel.

E' muito preferivel para as crianças e é mais puro que o leite de vacca, isento, como é, de todas molestias infecciosas, que atacam as vaccas.

Queijo de leite de cabra vale mais e é mais saboroso de todos os queijos.
As cabras são duas a quatro vezes mais proficuas do que as vaccas. Os cabritos, pode-se dizer, crescem com uma despeza de alimentação quasi nulla. Para carne, os cabritos representam um valor muito maior em proporção ao tamanho do que os bezerros. As cabras podem criar-se em localidades povoadas onde a criação de vaccas seria impossivel.

Esses são alguns pontos a favor da criação de cabras de leite, pois salvam a vida de centenas de crianças debeis, tornando-as filhos fortes e sadios.

A CABRA SALVA OUTRA VIDA

RAHWAY, New Jersey, 23 de Maio — Ida Lockwood, criança de tres mezes, cuja mãe morreu ha poucas semanas, deve a uma cabra a salvação da vida.

A criança, trazida de Nova York, após a morte da mãe foi entregue á uma tia. Essa senhora adquiriu uma cabra e ensinou a criança a mammar da cabra no modo natural. Pesava, então, apenas cinco libras, mostrando indicações de tendencia para tuberculose. Hoje, quasi tres mezes depois, pesa 12 1|2 libras e considera-se a menina extraordinariamente viva e esperta.

De manhã, a cabra entra na cozinha e espera a chegada da criança para o "almoço". Se a menina chora durante o dia, a cabra corre depressa á cozinha para prestar o "primeiro soccorro".

Os cabritos não devem ficar com a mãe, mas ser separados logo após o parto, recebendo o colastro ou primeiro leite não da teta, mas por meio duma garrafa com mammadeira como se faria para uma criança. Ha criadores que ensinam os cabritos a tomar o leite numa panella. Nas primeiras duas semanas, alimentam-se os cabritos cinco ou seis ve[zes por] dia, dando-se, em geral, nos primeiros tres dias, mais ou menos, uma chicara [de lei]te de cada vez; augmentando-se a quan[tida]de gradualmente até elles tomarem um li[tro] litro cada vez, até a idade de uma [s]ema[na]; depois o numero dos repastos pode [redu]zir a quatro por dia; depois de duas sema[nas] pode-se reduzir a tres por dia, um litro [cada] vez. Se o leite fôr escasso, dilue-se elle [com] a metade de agua morna, addicionando [um] bem substituto lacteo dos que se encont[ram no] mercado. Continua-se, durante tres m[ezes, a] dar leite tres vezes por dia; no caso de [ha]ver fartura de leite, convem muito continuar [o] leite por mais um mez ou dous. Na idade [de] duas ou tres semanas, os cabritos pastam [um] pouco de gramma, feno ou grãos, e conv[em] que tenham sempre alguma cousa a [seu al]cance, até a idade de dous mezes; che[gando a] essa idade, vale mais dar-lhes um pouco [de] grão duas vezes por dia, em vez de deixa[r] sempre ao seu alcance.

Aveia, milho quebrado, cevada são bons [ali]mentos e misturados em partes iguaes [dão] excellente ração para os cabritos. Capim, [flo]res cortadas, rebentos tirados de arvores [po]dadas são alimentos bons, que as cabras [co]mem com predilecção.

A cabra não deveria criar antes de ter [um] anno, melhor seria esperar um anno e me[io e] que seja com um bode de raça. A estação [da] copula é de Fevereiro a Agosto, mes[mo] apezar de que se pratique, tambem, em [ou]tras epocas, antes ou depois do periodo [ci]tado. Quando a cabra mostra os primeir[os si]gnaes do cio, estes voltam, em geral, ca[da ...] dias, até a cabra ficar prenha. Manifest[ações] desse estado são o berrar continuo, sac[udir] a cauda, e condições inflammadas com [li]geiro escorrimento, sendo a duração de[sse es]tado, em geral, tres dias cada vez. A gesta[ção] é de 148 a 152 dias. Prenhe de dous me[zes, a] cabra deveria ter um cabril separado, [para] evitar ser marrada por outras cabras.

O parto, geralmente, não apresenta [diffi]culdades, convem, porem, assistir, caso [seja] necessario. A's vezes, não se rasga o amnio[s] nesses casos deve-se rompel-o, observa[ndo] que as ventas dos cabritos fiquem livres p[ara] poder respirar. Enxugam-se os cabritos [com] pannos que se têm á mão.

A cabra recem parida é alimentada com u[ma] mistura em partes iguaes de farelo, milho q[ue]brado ou cevada e, se houver, com polpa [se]ca de beterraba. Dá-se um litro de mist[ura á] tarde, outro tanto de manhã, tendo [á sua] discrição, feno de luzerna ou alfafa ao [al]cance. Ordenha-se a cabra até ficar secca [...] vezes por dia, e se fôr necessario, para augmentar a producção do leite, ordenhar-se tres vezes por dia a cabra de prim[eiro] parto.

Consultas e informações

FIBRAS DE PITA

O Sr. J. Roberto d'Escragnolle escreve [illegible] Petropolis. — Avenida 7 de Abril [illegible] do Rio

Venho recorrer ás fontes admiraveis de informação da Sociedade de Agricultura para o seguinte: Tenho aqui, em Petropolis, um amigo que acaba de installar, nesta cidade, uma fabrica de tapetes, capachos, passadeiras [illegible] empregando como materia prima varias [illegible] nacionaes, entre ellas a da pita.

Qual seria o modo pratico para obter, em quantidade, fibras de pita, ou estas em fio, já acceptavel aos teares?

Este meu amigo já solicitou da Cordoaria [illegible] da Cunha, no Estado do Rio, sem, entretanto, ter conseguido o que deseja, por ter a producção compromettida.

Espero que farão o possivel para elucidar [illegible] assumpto, no mais breve prazo.

RESPOSTA

[illegible] ao consulente, sobre a [illegible] de [illegible] a autoridade do Sr. Dr. [illegible] Lima, [illegible] escriptorio á Avenida Rio Branco, 181 – [illegible] que conta longos annos de dedicação [illegible] estudo.

QUEDA PREMATURA DAS FLORES DE CEREJEIRA

O Sr. Fernandes da Graça, de Anhanguera, pede nos expliquemos o facto das flores de cerejeiras soffrerem quéda prematura, não continuando, portanto, o seu desenvolvimento em fructo.

RESPOSTA

Na maioria dos casos, deve attribuir-se esse phenomeno ao excesso de humidade e de nitrogenio no solo e á escassez de elementos mineraes, principalmente a potassa e o anhydrido phosphorico.

Contra o excesso de humidade, o remedio [illegible] o terreno pela drenagem, ou fazer, no pomar, uma cultura de plantas herbaceas [illegible] (leguminosas), de pequeno cyclo vegetativo, que, pela evaporação, elimine o excesso d'agua do solo.

Contra o excesso de nitrogenio, e a [illegible] escassez de elementos mineraes, com especialidade a potassa e o phosphoro, lança-se mão dos adubos chimicos, podendo usar-se uma das formulas seguintes, para cada metro quadrado de terreno:

1.ª formula

Escoria de Thomas, ou farinha de [illegible]	150 grs.
Sulphato de potassio	60 "

Para applicar-se nos mezes de inverno, enterrando.

2.ª formula

Superphosphato a 16 ou 18 %	150 grs.
Sulphato de potassio	60 "
Gesso	150 "

Para applicar-se no outomno, enterrando.

3.ª formula

Escoria de Thomas, ou farinha de [illegible]	150 grs.
Kainite	240 "
Cal apagada	150 "

Para applicar-se na primavera, enterrando.

CULTURA DA BATATA DOCE

Do nosso prezado consocio, Sr. Manoel Antonio Sexto, da cidade de Palma, E. de Minas, recebemos um pedido de informação sobre a cultura da batata doce.

RESPOSTA

A batata doce, cujo nome scientifico é "Ipomea batatas", é uma planta da familia das "Convolvulaceas", de origem tropical, provavelmente das Indias Occidentaes ou da America do Sul. E' perenne, raramente florescendo ou pro-



Uma raiz de batata doce, retirada do alfobre, para mostrar o grande numero de brotos novos. Note-se a differença de tamanho das plantinhas.


Folha e flor da batata doce

duzindo sementes, recebendo, porém, em cultura o caracter annual; a flôr, de côr arroxeada, lembra a da trepadeira "Bôa-noite".

A bata doce differe da batata ingleza por ser uma raiz verdadeira, muito engrossada, ao passo que esta representa um desenvolvimento anormal do caule ou haste subterranea, sendo suas partes analogas ás da porção aerea.

Muito pouco se sabe dos primeiros tempos historicos da batata doce, excepto que era geralmente cultivada pelos indigenas do continente sul-americano, não se tendo podido descobrir, até hoje, o typo selvagem desta planta.

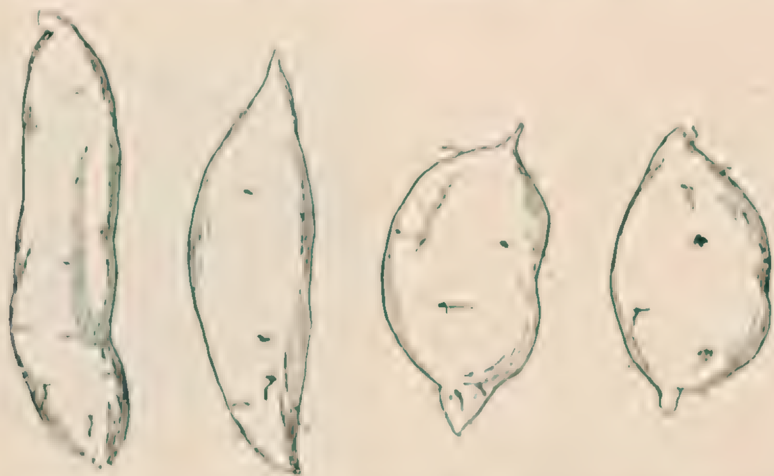
A bata doce é explorada em larga escala em alguns paizes extrangeiros, especialmente na China e nas ilhas do Oceano Pacifico. Nos Estados Unidos, occupa o segundo logar na ordem de importancia, vindo em primeiro a batata ingleza.

Typos e variedades. — Embora as variedades de batata doce sejam numerosas, não foram ainda satisfactoriamente classificadas. ... uns, são divididas em dois grupos: "com ra... e "sem rama", comprehendendo este ultim... variedades com uma rama muito curta e ... eta. Outros tentam distribuil-as segund... fórma das folhas, havendo as de lóbos ... fundos e as regulares com bordas uniform...

Ha, tambem, uma terceira classificação ... typos "enxutos", ou "seccos", e "molhad... xaroposos", pertencendo aos primeiros ... massa muito tenra. As batatas doces são ... agrupadas de accordo com a côr, em ... cas", "amarellas" e roxas". Cultivam-se ... vavelmente, algumas dezenas de varie... porém com caracter extensivo apenas uma ... zia dellas.

Nos mercados brasileiros, as variedades ... ralmente preferidas são as brancas, de ... nho pequeno. Os norte-americanos, pela ... tura aperfeiçoada, estabeleceram as seg... principaes variedades: "Jersey", ... amarella" e "Jersey vermelha", typos ... de tamanho medio, não muito compri... primeira é a mais productiva, mas ... ultimas são de melhor qualidade. A ... man" é outra variedade tambem muito ... por sua "carne" macia. Os typos, chamados "inhames" por serem curtos e grossos, ma... res que a batata doce propria, de "carne" ... lhada, xaroposa, teem grande consumo do... tico, destacando-se dentre elles o "Inhame ... bora", "Inhame Georgia" e "Inhame Florida". Algumas variedades, como "Preta Hesp... la" e "Vermelha Bermuda", são forrageir... devido á sua grande productividade, cultiv... se para alimento do gado.

Clima. — A batata doce requer ... quente e secco. Para produzir satisfat... mente, a planta deve receber chuvas abun... tes durante a primeira metade do seu ... de desenvolvimento, e na segunda metade ... é a do amadurecimento, um clima algum... to secco. Si chover muito nesta phase, hav... um excesso de viço nas ramas em detrimento das raizes, que serão poucas e de ruim qua... lidade.


Typos commerciaes de batata doce; da esquerda para a direita: typo longo cylindrico; grupo das "Jersey"; "Bermuda", vermelha; "Rainha" do sul

Solo. — A batata doce cresce bem, geral[illegible] a maioria das outras culturas [illegible] prospera, em especial nas terras areno[illegible]. Esta planta, tambem, responde prompta[illegible] aos adubos chimicos e não exige muita [illegible] no solo, embora a applicação [illegible] estrume de curral e adubos verdes, com [illegible] de fertilizantes commerciaes, pre[illegible] para uma melhor e maior produ[illegible]. A batata doce, nem por isso, deixa [illegible] bem nos terrenos pesados; os arenosos [illegible] rêm, os que ella mais prefere, exigindo, [illegible] boa drenagem, razão porque muitos la[illegible] plantam-n'a, por vezes, em cama[illegible] altos. Em solos muito humidos, ella pro[illegible] raizes de textura grosseira e qualidade [illegible].

Estrume e fertilizantes. — O estrume de cur[illegible] bem curtido, em terrenos leves, arenosos, [illegible] ser applicado directamente á cultura em [illegible] imento, ou, de modo indirecto, á cultura [illegible] edente, o que é mais geral. O estrume é [illegible] elhavel para as terras exgotadas, mas, em [illegible] medianamente ferteis os adubos chimi[illegible] dão melhores resultados. Na cultura per[illegible] mente da batata doce, e beneficia a applica[illegible] de adubo verde, enterrado um mez antes [illegible] ntação da batata, servindo, para [illegible] as das leguminosas, como o "carrapi[illegible]" "feijãosinho", etc.

[illegible] aos adubos chimicos, a experiencia [illegible] que, nos solos arenosos, a que commu[illegible] se addicionam com optimos resultados, [illegible] e da maior importancia, vindo depois [illegible] e o nitrogenio, sendo que este ul[illegible] em excesso, augmenta o [illegible] das ramas em prejuizo das raizes. [illegible] um adubo que contenha 4 % de ni[illegible] 6 a 8 % de acido phosphorico e 8 [illegible] de potassa, satisfaz perfeitamente. [illegible] que, em solos argillosos, a porcen[illegible] de potassa póde, com vantagem, ser re[illegible]. A quantidade a empregar, destes adu[illegible] de 28 a 50 grammas por metro quadra[illegible] vadas no sentido das carreiras de [illegible], uma ou duas semanas antes desta. [illegible] grande culturas commerciaes, essa quanti[illegible] póde elevar-se de 250 a 300 grammas por [illegible] quadrado, espalhadas, então, a lanço.

Preparo do solo. — A cultura da batata doce [illegible] ser feita em rotação regular, vindo a [illegible] par o mesmo terreno, no minimo, uma vez [illegible] em tres, ou de quatro em quatro annos, [illegible] precedel-a o milho ou o algodão, interca[illegible], entre esta e aquella, uma plantação [illegible] bertura com uma leguminosa, (carrapi[illegible] feijãosinho, etc), para ser enterrada, sen[illegible] esta medida considerada um preparo ideal [illegible] terreno para as batatas doces.

A profundidade da lavoura dependerá da na[illegible] do solo.

[illegible] nos terrenos argillo-silicosos, e pro[illegible], nem sempre é aconselhavel lavrar [illegible] que isso contribue para tornar a [illegible] muito comprida e pontuda. N'essas ter[illegible] a lavoura não excede, em geral, de 12 cen[illegible] de profundidade, sendo, entretanto, a [illegible] periencia individual, em cada typo de solo, [illegible] melhor guia a respeito. Não ha inconve-niente em lavrar fundo nas áreas de sub-solo argilloso e compacto.

Escusado lembrar que, no preparo completo da terra, a lavra devem succeder o destorroamento, gradeação e nivelagem.

Cultura plana e em camalhões. — O methodo commum de plantar a batata doce é em camalhões. Para isso, abrem-se vallas, com o arado proprio, de um lado e doutro das leiras, de sorte a formar uma crista, ou camalhão, tendo-se o cuidado de, antes de fechar cada duas leiras, espalhar no fundo o adubo. Pouco antes da plantação, nivelam-se ligeiramente os camalhões, para uma melhor distribuição das aguas. Por meio de amanhos subsequentes, mantem-se a fórma d'estas cristas. Não ha, ainda, uma justificação cabal da superioridade do camalhão sobre a cultura em plano, excepto nos solos humidos ou frios, em que, realmente, apresenta suas vantagens. Parece que o unico ponto a favor do camalhão, de certo relevo, é a facilitação da colheita das raizes.

Propagação das plantas. — A batata póde propagar-se, agricolamente, de dois modos: 1.º) pelos brotos oriundos directamente das raizes; 2.º) por vivi-secção das ramas.

Pelo primeiro meio, faz-se, de ordinario, a primeira plantação da época, e, pelo segundo, as plantações tardias. Os brotos são tirados de batatas, de tamanho pequeno, escolhidas da colheita principal. A' primeira vista surprehende que se faça uso continuo de batatas pequenas, pela possibilidade de influir na reducção da colheita depois de um certo tempo;



Muda de batata doce, prompta para o transplante.

entretanto, nunca ficou provado esse declinio, e pelo velho habito d'essa pratica, parece não haver, pelo menos apparentemente, esse perigo. Comtudo, na escolha, as raizes defeituosas e de mau aspecto são immediatamente rejeitadas, usando-se, somente, as bem conformadas e limpas. Muitos lavradores preferem as batatas de ramas, envez das que provêem da colheita ordinaria, por estarem, em geral, isentas de molestia e produzirem plantas mais vigorosas. Para este fim, separa-se uma pequena área de ramas, todo anno, para a producção do stock de "sementes" da safra seguinte.



Machina transplantadora

Alfobre quente. — O alfobre quente deve ser preparado de quatro a seis semanas antes da occasião em que se precisa das mudas. O methodo mais commum é fazer uma excavação raza do tamanho necessario, no fundo da qual bate-se uma camada, de 15 a 20 centimetros de espessura, de estrume de curral fresco. Cobre-se isto, depois, com outra camada, de 8 a 10 centimetros, de solo arenoso leve e frouxo. E' preferivel não plantar no alfobre até que este tenha attingido á temperatura maxima e esfriado, de novo, a ... C., no que consome uns quatro dias.

As batatas para semente são, então, levadas para o alfobre e ahi deitadas de lado, bem juntas, ou enterradas em posição vertical. Cobre-se, depois, o viveiro com terra arenosa, de modo que as batatas fiquem uns 5 centimetros abaixo da superficie. Deve regar-se constantemente o alfobre, mas, não satural-o d'agua para evitar o apodrecimento das batatas, sem que isso importe em deixar o viveiro seccar, o que reduzirá, de muito, o numero de plantas.

Numero de plantas. — No calculo do tamanho do alfobre, deve dar-se um metro quadrado de terreno para cada quarta de batatas. Uma quarta de "sementes" deverá produzir 5000 plantas na primeira collecta, ou um total de 8000 a 9000 ao fim da segunda e terceira collectas. Visto que são necessarias tres plantas, ou mudas, para cada metro quadrado, na cultura definitiva, a proporção será de 25.000 mudas, ou 5 quartas por hectare, si se deseja plantar tudo da primeira collecta; si, ao contrario, fôr intuito utilizar a segunda e a terceira collectas, então, a razão será de 2 1/2 quartas por hectare. A primeira collecta póde fazer-se em cinco a seis semanas; a segunda, dez dias ou duas semanas mais tarde, e o resto das plantas removido ao fim de duas semanas mais.

Collecta das mudas para plantação. — As mudas, ou grêlos, devem ser arrancadas de maneira a não offender a batata. Logo que sejam arrancadas, convem mergulhar as raizes em uma pasta feita com argilla e estrume de curral; depois, podem ser guardadas em um engradado, postas em posição vertical. Immediatamente a seguir a collecta, é bom regar o viveiro, afim de acamar o solo e estimular novo crescimento nas plantas.

Plantação definitiva. — A pratica mais segura é fazer a plantação definitiva durante um periodo chuvoso; si o solo, porém, foi trabalhado de modo a conservar a humidade, será possivel, então, plantar, com bons resultados, mesmo em tempo secco. Os camalhões, preparados com uma ou duas semanas de antecedencia, devem ser arranhados, de ligeiro, até á camada humida, poucas horas antes do plantio. Quando se faz uso das machinas transplantadoras, porém, essa pratica é perfeitamente dispensavel, visto que ellas são dotadas de um dispositivo especial que permitte a addição de uma certa quantidade d'agua a cada planta enterrada, com a faculdade, portanto, de poder executar-se a operação em qualquer momento.

O plantio á mão é sempre o adoptado quando a extensão a cultivar é pequena; mas, nas grandes culturas, é a machina transplantadora o recurso preferido. No primeiro caso, ha uns expedientes simples. No primeiro caso, ... trabalho. Por exemplo distribuem-se as plantas pela carreira, com uma distancia propria entre ellas, á vanguarda do operador; em epoca chuvosa, é o bastante unir um plantador de madeira ao raizame da planta, e assim fixal-a ao solo, ou, ainda, quando se quer ter maior cuidado, abrir uma cova com o plantador e ahi deitar a planta, comprimindo, depois, a terra em volta da mesma. Um operador experiente, tendo alguem que lhe distribua as mudas, póde plantar 40 ares por dia, ou um hectare em dois dias e meio; uma machina transplandadora fará o trabalho de ... hectares em um dia.

Distancia entre as plantas. — E' uso plantar a batata doce em carreiras de um e meio metros de distancia uma da outra, podendo reduzir-se esse espaço nas variedades de rama ou de sóca. A distancia entre as plantas, na carreira, é de 50 centimetros, o que será bom diminuir em solos muito ricos, pela tendencia das batatas de, ahi, engrossarem muito. Esse espaçamento comportará cerca de 25.000 plantas por hectare.

Amanho. — Os instrumentos commumente usados na cultura do milho ou do algodão, ...



Arado de dois discos cortantes, proprio para a collecta da batata doce.

... bem á da batata doce. Em geral, uma ... é o sufficiente para limpar as carrei... hervas ruins. Já por fim, quando a... tornarem muito longas, será pre... afastal-as para dar o ultimo amanho. Ha ...adeiras que dispensam este trabalho, por ... providas de um dispositivo que o exe... mechanicamente.

Colheita. — A epoca da colheita deve variar ...undo as exigencias do mercado. Quando ...meiras tuberas attingirem a um tama... ...gular, envez de arrancal-as, será melhor ... um pouco as ramas, para que as batatas ... cresçam ainda no tamanho por uma... ...mais. As boas variedades são, de or... ..., colhidas quatro a quatro e meio me... depois de plantadas. Onde ha geada, deve ... a colheita antes que ellas appareçam ... ramas, mortas por effeito desse meteoro, si ... cortadas immediatamente, poderão, em ... transmittir a podridão ás tuberas.

Instrumentos para a colheita. — O arado ...mum tem soffrido varias modificações para adaptar-se á colheita das batatas doces. Costuma, em geral, trazer um disco afiado e giratorio para o seccionamento das ramas. Com um tal instrumento, abre-se o primeiro sulco ao lado da carreira de batatas, de sorte que, ao segundo passo do arado, se desloquem as raizes para este lado já limpo. Alguns sulcadores são providos de dois discos cortantes, collocados um ao lado do outro cerca de 30 centimetros de distancia, o que permitte arrancar as batatas logo ao primeiro lance. Não é de aconselhar o emprego do arrancador de batatas inglezas na colheita da batata doce, porque, não sendo construido pra este fim, damnifica bastante as raizes.

Armazenamento da colheita. — Os systemas de armazenamento da batata doce variam muito, desde o mais simples, que consiste em collocal-as em excavados, até aos armazens de construcção especial e bem equipados. O principio fundamental no armazenamento, entretanto, é primeiro curar as batatas, isto é, eliminar o excesso de humidade, o que requer



Depozitos para o armazenamento de batata doce. Em cima: um armazem amplo e bem ventilado. Em baixo: uma excavação coberta (cella).

de tres a quatro semanas. A humidade deve ser evaporada á alta temperatura, entre 27° e 37° C. Depois disto, as batatas devem ser lentamente esfriadas até uma temperatura de 10° a 16° C. e deixadas sem se tocar até ao momento de serem usadas. Para facilitar a cura ou seccagem, deve prover-se á ventilação, e, si a quantidade de batatas a curar é consideravel, será preciso o aquecimento artificial da camara.

Construcção das cellas e armazens. — Para construir-se um deposito simples (cella), basta excavar ligeiramente em um logar elevado. Si esse compartimento fôr muito grande, torna-se necessario ventilal-o, abrindo, no chão, vallados razos, que se cobrem de ripas ou ramos de arvores, e no tecto uma chaminé de madeira. As batatas são, ahi, arrumadas, cobrindo-se-as, de leve, com palha até que passem todo o processo de "suar", depois do que, poderão receber uma cobertura mais espessa do mesmo material, e, na estação invernosa, uma camada de palhiço. Constroem-se, tambem, cellas simples cobertas de madeira, que prestam bons serviços uma vez providas de sufficiente ventilação.



Tubera de batata doce apresentando o mal da "podridão negra", e rama desta planta com a mesma molestia.

No caso de grandes armazens, as paredes já são construidas com ventiladores, nelles havendo prateleiras ripadas, de modo que a circulação do ar se faça de todos os lados. Ha, tambem, dispositivo para o aquecimento artificial da camara, podendo-se, dess'arte, manter uma corrente de ar quente durante a cura das batatas. Emquanto a humidade se condensar, no telhado e paredes do armazem, deve haver boa ventilação; mas, depois que as batatas estejam bem curadas, o deposito póde ser quasi hermeticamente fechado que ellas se conservarão em boas condições por muitos mezes. Qualquer disturbio das batatas, fal-as apodrecer, razão porque se deve dar imme[illegible]to destino ao producto de cada pratelei[illegible] fôr aberta

Molestias e Insectos. — A batata doce [illegible] muito sujeita ao ataque de molestias e [illegible] O mal mais destruidor é a podridão [illegible] principalmente nas batatas armazenadas, [illegible]parecendo sob a fórma de manchas pret[illegible] grandes. O principal tratamento é [illegible] contra a infecção na cultura, sendo a [illegible]tia propagada no solo ou pelas prop[illegible]tas. Deve haver o maior cuidado em usa[illegible] plantio, somente mudas sadias, motivo [illegible] qual os lavradores preferem a "semente" [illegible]da das ramas, plantando-a em terreno o[illegible] não tenha cultivado a batata doce pelos [illegible] ultimos. Outras molestias da mesma [illegible] embora menos frequentes, costumam, tam[illegible] visitar esta planta, como sejam: a podridã[illegible] rama, a podridão molle e a podridão secca [illegible]melhantes á podridão negra no seu mo[illegible] ataque. São todas tratadas quasi da me[illegible] maneira, isto é, alternando ou afolhando as [illegible]turas e empregado exclusivamente "sem[illegible] sadias.

Dos insectos, o unico que incommoda [illegible] pouco é a "bróca", cujo estrago consiste [illegible] perfurações cavadas nas tuberas. Não se [illegible]dem empregar, contra este insecto, os rem[illegible] communmente indicados, visto que a parte [illegible] planta offendida é, com precisão, a que [illegible]liza na alimentação

T. F. C.

RELAÇÃO DOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGRICOLAS DOS DIVERSOS ESTADOS DO BRASIL

CACAU

ESTADO DA BAHIA

S. SALVADOR

Agenor Gondinho
Alfredo Henriques de Azevedo
Behrmann & C.
Donschke & C.
F. Stenvenson & C. Ltd.
J. V. Ribeiro & C.
José G. da Costa Santos
Valente, Peixoto & C.
Wilderberger & C.

BELMONTE

Conill Demers & C.
H. W. Mayer
Muller & C.
Costa & Lima
Olegario Evangelista de Mattos
Francisco Burlamacchini & Filho
José Paternoster
José Pedro Barbosa

BOA NOVA

[illegible] Alves de Souza
[illegible] & Angelo
[illegible] Peixe
[illegible] Côllis de Oliveira
[illegible]de Mendes
[illegible] Baptista Frazca
[illegible] Aridio
[illegible]liano Manoel dos Santos
[illegible]cola Thomasi
Ramiro Moreno
[illegible]rio Giânini

CARAVELLAS

[illegible] Cajazeira
[illegible] e Souza
[illegible] Costa & C.

ILHÉOS

[illegible] & Ribeiro
[illegible] Stevenson & C. Ltd.
[illegible]o Kaufmann & M.
[illegible]dolpho Mello Vieira
[illegible]e, Peixoto & C.

CAFE'

ESTADO DO ESPIRITO SANTO

VICTORIA

A. [illegible] & C.
[illegible] & Larsen
A. Prado & C.
[illegible] Guimarães & C
[illegible] & C.
[illegible]panhia Commercial [illegible] de J. Za[illegible] & C
[illegible]z, Sobrinhos & C
[illegible]rd Rand & C
[illegible]vacqua & Irmãos

AFFONSO CLAUDIO

[illegible]gio dos Santos Teixeira
Coutinho & Sá
Eduardo Olympio dos Santos
[illegible]s Gostim
Frederico Storck
Gomes & Irmão
Idelino da Fonseca Lamas
João Augusto de Faria
[illegible]ão Frederiel
[illegible]quim Gonçalves Serpa
[illegible] Felippe
[illegible] Giesta & C
[illegible] Jorge Addad

ESTADO DE GOYAZ

ALTO TOCANTINS

[illegible] Pereira Bastos

ANNAPOLIS

[illegible]to Borges de Almeida
[illegible] Diogo

Domingos Xavier
Francisco Mendes
Francisco Silverio de Faria
Joaquim Prudencio Baptista
José Sabino

BOMFIM

Pedro dos Santos [illegible]
João José
José Paulino Baptista
Domingos Rodrigues de Moraes
Fleury Adrião de Siqueira
Ignacio de Loyola Baptista
Missack da Costa Ferreira
Pedro Fleury de Siqueira
José Gomes Lousa
Lindolpho Gomes de Lousa
Octavio Caetano do Nascimento
José Candido Lousa
João Ferreira de Souza Dutra
Virginio Rodrigues
José Rodrigues
Manoel Caetano do Nascimento
João Baptista da Silva
Antonio Baptista Filho
Luiz Pangaro
Pedro Umbellino de Souza Sobrinho
Joaquim Corrêa B. Sobrinho
Antonio de Souza Lobo
Francisco Bertholdo de Souza
Manoel Estellita Lobo
Almiro Umbellino de Souza
Joaquim Baptista Arantes
João de Paula Lobo
Damião Zacharias dos Santos
Benedicto Santiago do Nascimento
Ignacio Martins
Claudio Gomes da Silva
Antonio Gomes da Silva

CAVALCANTE

Amancio Cesario Torres
Anna Gertrudes de Faria
Antonio Sersenvik
Florencio B. Rabello
Herminio Bernardes Rabello
José Ferreira Barbosa

ESTADO DE MINAS GERAES

APPARECIDA DO CLAUDIO

Joaquim da Silva Guimarães
Pedro Salomé de Oliveira

ARAXA'

Cincinato Ferreira de Aguiar
Emigdio Ferreira
Irinéa Leopoldina de Paiva
José Adolpho Ferreira de Aguiar
José Tobias de Aguiar Paiva
Pedro Rodrigues

BAEPENDY

Azarias de P. Pereira
Ernesto Nogueira de Azevedo
Manoel Maciel

BOMFIM

Antonio de Souza Parreiras
Jovelino de Souza Parreiras
José Antonio Cordeiro
Luiz José Antonio
D. Anna Teixeira de Souza
João da Costa Neves
José Augusto Teixeira
Adão Anacleto Cruz
Leocadio de Carvalho Malta

CAMPESTRE

Antonio Rabello de Almeida
Augusto de Benedicto
Candido Ribeiro da Silva
Christovão de Almeida
Edward de Sousa Lima
Eugenio Alves de Lima
Francisco de Almeida Pinto
João Baptista do Lago
João José Ferreira
José Antonio Borges
José Custodio Dias de Araujo
José Martins Lourenço
José Olympio Franco
José Rabello de Carvalho
Luiz Bassotto
Marcolino Pereira Barbosa
Olegario Garcia Rosa
Severo Virgilio Franco
Vespasiano Virgilio Franco

MARIANNA

Antonio de Assis Gonçalves
Costa & Irmão
João Ignacio Sampaio
Jayme Alves Xavier & Irmão
Manoel Gonçalves de Carneiro

OURO FINO

José Fernandes de Azevedo
Affonso Serigiotto
Jayme de Miranda
Nestor Silva
Agenor Silva

PONTE NOVA

Alvarenga Filhos & C.
Antonio Ferreira
Antonio Alcides Ribeiro
Augusto Brandão
Carlos Fonseca
Cruz & C.
Cantidio Drummond
Elias Salomão
José Ferreira Vianna
José Guedes & C.
Sebastião Miguel Archanjo

SANTO ANTONIO DO MACHADO

Pedro de Almeida Nogueira
Dr. Gabriel Teixeira
Lindolpho de Souza Dias
Agenor de Souza Dias
Antonio Candido de Souza
João Paulino da Costa
José Alvim
João Custodio Gonçalves
Edvar Dias
Lazaro G. de Magalhães
Gabriel Odorico de Souza
Misael Candido de Souza
Joaquim Pereira Caixeta
Pedro Palmeira
Isaltino Franco
Valente Cureino
Marcos Pio de S. Moreira
Augusto Pio de S. Moreira
Antonio Pio de S. Moreira
João Baptista de S. Moreira
Eduan e Edeon Dias
Jacintho Pereira
Antonio Candido Pereira
Onofre de Souza Lima
Roque Pio de S. Dias
Francisco Teixeira
Azarias Pio de Souza Dias
Gilberto Pio de Souza Dias
João Carvalho
Joaquim Paulino da Costa
Joaquim de Souza Dias
Joaquim Antonio Pereira

ESTADO DO PARANÁ'

CURITYBA

Feliciano Guimarães & C.
Antonio Maro
Fortunato Paiva
José Borges & Filho
João Sampaio
Martim Shinda
Pacifico Guimarães
Paulo Grotzner
Café Gloria
Café Santa Rosa

JABOTICABAL

João Pereira da Rocha
José Luiz de Souza
José Pereira da Rocha
Salvador Fogaça Leite

JAGUARIAHYVA

Euclydes Marques
Feliciano Guimarães & C.
Felippe Miguel de Carvalho
Joaquim Fonseca
Jorge & Elias Pedro

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

BENTO GONÇALVES

Henrique Echlichting
Humberto Baccim

ESTADO DO RIO

BOM JARDIM

[illegible] Antonio de Aguiar
José Augusto Eugenio Stultz
Luiz Corrêa da Rocha Sobrinho
[illegible] de Mattos

ITAGUAHY

Alexandre José Ignacio
[illegible] Corrêa Lages
Luiz Pereira Leite
Manoel Antunes de Sá
[illegible] Joaquim Barbosa

ITAOCARA

Antonio Estevão de Solva
Roque Teixeira Alves

MACAHE'

Brandão Costa & C.
Pereira & Miranda
Ribeiro Xavier

NOVA FRIBURGO

Acacio Borges & C.
Galiano Emilio das Neves Junior
Pedro Pita

SANTA MARIA MAGDALENA

[illegible]
[illegible] Assaf & C.
[illegible] Felix & Irmão
[illegible] & Jorge
Antonio da Costa Lima
Caputo & C.
[illegible] Gastão
Francisco Victor de Barros
Francisco Soares Penna
José Luiz Coutinho
José Antonio & C.
José Antonio
José Peres & C.
José Callife Farah
José de Almeida Carvalho
José Caetano Nunes
José Pinto de Azevedo
José de Araujo Macedo
Jorge João
[illegible] de Barros
[illegible] Goncalves Fontes
Manoel Antonio & C.
M. Pontes & C.
M. Neves & Souza
Naciff & Irmão
Neves & Moreno
Nourival Rodrigues de Faria
Pedro Felix
Pereira & Lannes
Raul Pontes
Rocha & Ferreira
Sayd Mansur
[illegible] Dib
Souza & Pontes
Tavares & Silva
Washington Pontes

SANTA THEREZA

Paulo Nery
Antonio Olintho
Vicente Sucena

S. FRANCISCO DE PAULA

Simão Felix
Narciso Correa
Antonio José & Filhos

VASSOURAS

Companhia Centro Pastoril do Brasil

ESTADO DE SANTA CATHARINA

BRUSQUE

Edgar Huettner
Guilherme Krieger
João Bauer

PORTO BELLO

Alexandre Tornes
Antonio Fadel
Antonio Jorge Cherem

TIJUCAS

Domingos [illegible]
João Bayer
Joaquim L. [illegible]
[illegible]
Luiz [illegible]
Manoel Cruz
Miguel [illegible]

T. C. F.

INICIATIVA PATRIOTICA

O "DIA DA CASTANHEIRA" no Amazonas

Os ultimos jornaes de Manáos trazem até nós os expressivos echos de uma solemnidade alli realizada a 29 de abril, significativa pela sua originalidade e suggestiva pelo seu idealismo, feita ao mesmo tempo de enthusiasmo pantheista e de enternecido amor á Patria.

Naquella data, commemorativa do anniversario da fundação da Escola Agronomica daquella capital, foi incuida no programma festivo a instituição do culto da castanheira, a *Bertholetia Excelsa*, que é um dos mais bellos specimens vegetaes da Amazonia, cujo fructo muito [illegible] é conhecido na Europa por "noix du Bresil", é um dos mais importantes productos de exportação amazonense.

A creação do "dia da castanheira" não constituiu apenas um exemplo que deve ser seguido; ella foi tambem uma ultima lição, cujo valor educativo não é mistér salientar.



Castanheiras [illegible]



Um trecho do [illegible] que [illegible] a casa de residencia de D. Felicidade, no Ayapuá, com o jardineiro [illegible]

A idea dessa solemnidade partiu do dr. Adelino Cabral da Costa, director geral da Instrucção Publica que, por mais de 17 annos, foi gerente dos mais vastos castanhaes do Amazonas, os do Ayapuá, no Baixo Purús, tendo-se dedicado durante todo esse periodo ao estudo do alludido producto.

O local escolhido para a festividade foi o campo de experimentação, existente em um dos mais formosos arrabaldes de Manáos, e o seu programma comprehendeu, alem de uma parte musical e de cantos patrioticos pelos alumnos das escolas publicas do Estado, a plantação de varios pés de castanheira e uma conferencia pelo dr. Adelino Cabral da Costa, que discorreu eloquente e eruditamente sobre a arvore e o fructo da *Bertholetia Excelsa*, considerados sob diversos pontos de vista.

E' facil imaginar a proficiencia e a segurança com que se occupou do assumpto o conferencista que, aliás, já teve opportunidade de se revelar, aqui no Rio, sobre a materia, em fins de 1921, na Sociedade Nacional de Agricultura, fazendo uma erudita exposição sobre a industria e o commercio da castanha.

Para nós, porém, o que mais importa realçar aqui, não é só o bello exemplo dado pelo director da Instrucção Publica no Amazonas, mas, sim, a significação admiravel, pela singeleza do seu culto á nossa exhuberante natureza, dessa festividade fetichista e pagã, educativa e exemplar, expressiva e patriotica.



Castanheiros quebrando os ouriços — Ayapuá, Purús, Amazonas

ALCOOL INDUSTRIAL

O que é o "Rectificador Brasil"

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu a seguinte carta:

"São Paulo, 16 de Abril de 1923 — Exmo Sr. Presidente e demais Membros da Sociedade Nacional de Agricultura — Rio de Janeiro.

Prezados Senhores: — Acompanhando a marcha dos trabalhos dessa nobre e patriotica agremiação vejo, com enthusiasmo, em cada um de vós o ardente desejo de engrandecer o Brasil, taes têm sido as sabias ideias apresentadas nas suas constantes reuniões.

Nessas condições, atrevo-me a vos dirigir esta, acompanhada d'um memorial elucidativo relativamente a um apparelho — "Rectificador Brasil", invento nacional que, estou certo, virá, de algum modo, contribuir com uma pequena parcella em prol do engrandecimento nacional.

Como os vossos sabios conselhos têm sido acatados por todo este grande Paiz, de Norte a Sul, solicito-vos a vossa necessaria interferencia, de modo a que os productores de alcool, em geral, tenham conhecimento desta grande descoberta.

Apresentando-vos os meus agradecimentos antecipados, sou, com a mais alta estima e consideração

De VV. EE.

Amadeu Carneiro de Castro

Avenida Tiradentes n. 11. — S. Paulo".

Rectificador "Brasil" — A quem acompanha a marcha das cousas, nestes ultimos tempos, naturalmente não escapa a avidez com que os americanos do norte procuram as jazidas de petroleo espalhadas pelo mundo inteiro e, principalmente, pela America do Sul.

Essa raça privilegiada enxerga longe e observa que o colossal consumo desse precioso liquido tende a desapparecer em muito curto espaço de tempo, occasionando dest'arte uma grande catastrophe mundial. Por isso, procuram esses extraordinarios homens, novas minas donde possam tirar a chave do movimento: "o petroleo". Infelizmente, porém, todas essas tentativas têm sido infructiferas e a sua previsão, isto é, o desapparecimento do petroleo, em pouco tempo, será um facto.

As grandes industrias, as locomotivas, emfim centenas de milhares de systemas necessitam de alimentação.

Como fazer?

Foi, justamente, deante dessa aterradora interrogação que cerebros bem formados voltaram suas vistas para um possivel succedaneo do petroleo e, depois de enormes pesquizas, lobrigaram o alcool, esse precioso com-bustivel, que, sem esforço algum, brota do s... brasileiro, extrahido da sua exhuberante ve-getação.

Pernambuco, o principal productor do alludido combustivel, tomou a deanteira da c...zada e, brilhantemente, realizou uma maravilhosa experiencia, em automovel, substituindo a gazolina pelo alcool; o triumpho foi completo; esse poderoso combustivel nacional ...vou de vencida a sua terrivel rival extrangeira (a gazolina), debaixo de todos os pontos de vista: economico, pratico, etc., etc.

Como era de esperar-se, os ... União, enthusiasmados com o successo al...gado, trataram logo de firmar a superiori-de do alcool sobre a gazolina, de modo a ...bertar o Brasil dessa cadeia sem fim que ...va seu surto natural em materia de indu-tria.

Assim pensando, foi que o Exmo. Sr. Dr. ...tor Miguel Calmon, digno Ministro da Agri-cultura, pondo em acção o seu indiscutivel pa-triotismo, fez realisar, em sua presença, ... dias do mez de Fevereiro do corrente an... mais uma experiencia que excedeu a ex-pectativa e a dos competentes especiali... que proclamaram a sua completa acceitaç... como succedaneo da gazolina.

Poderá haver, para o Brasil, grandeza ... do que seja poder-se substituir a gazolina, ... e extrangeira, pelo alcool, ao alcance de ... e nacional?

Uma simples operação arithmetica m... nos a quantia phantastica que o Brasil ...porta, proveniente do consumo enormiss... que faz da gazolina, importancia esta que s... toda aproveitada ao seu desenvolvimen... substituindo-se esse combustivel pelo al...

Mas, apezar dessa grande descoberta ... de poder-se usar o alcool ao envez da ga...na, um grande óbice se apresenta, confo... declaração de competentes technicos do Minis-terio da Agricultura: "O excessivo preço d... rectificadores de alcool de procedencia extra...geira impede a solução do monumental pro-blema (substituição da gazolina pelo alco...

Essa respeitavel declaração tinha todo o c...bimento porque, compulsando-se os catalog... francezes, verifica-se que, apezar do auxil... prestado pelo Governo Federal, exarado ... leis recentes, a installação de rectificador... fabricação extrangeira (porque no Brasil ... se fabrica ainda rectificadores) fica ... olhos da cara: de 180 a 200:000$000.

Nessas condições, as vantagens offere... pelo alcool não eram as que se devia e... rar. Os dignos auxiliares de S. Exa. a... marem tal asserção, ignoravam, por ...



Paiol de [illegible] no [illegible], em hora de medição para embarque

[illegible] que, movido pelo espirito de patriotismo, [illegible] [illegible]ansavel industrial, curvado sobre os livros, estudava um apparelho que viesse resolver o problema, de modo a libertar o Brasil desse combustivel "gazolina", indispensavel hoje ao seu desenvolvimento. A luta foi terrivel e, por vezes, tantas decepções encontrava que, por pouco, esteve a ponto de abandonar essa ingrata empreza; mas, ajustando [illegible], substituindo outras, um bello dia [illegible] [illegible] a solução perfeita do problema, por meio de um simplissimo (ovo de Colombo) systema, com o qual substitue, com vantagens, os chamados rectificadores extrangeiros.

Esse apparelho, que se denomina **"Rectificador Brasil"**, [illegible] [illegible], foi, [illegible] seu inventor, apresentado ao Exmo. Ministro da Agricultura, em dias do mez de Fevereiro do corrente anno e a 24 de Março passado obteve approvação plena desse departamento, o qual conferiu ao referido inventor a respectiva patente.

Dito isto, passemos ao alcool no Brasil.

Segundo a synopse do censo da Agricultura, resumo estatistico publicado em 1922 pelo Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, fls. XXIII, a producção de alcool, no Brasil, é de 43.005 hectolitros, ou seja 9.000 pipas, mais ou menos, no valor de Réis 2.709:315$000, ou seja $630 o litro; emquanto que a producção de aguardente é de 1.463.759 hectolitros, ou seja 304.950 pipas, mais ou menos, no valor de Rs. 43.912:770$000 ou $300 o litro.

Embora grande parte desta aguardente seja reduzida depois a alcool por possuidores de alambiques adequados, esta rapida estatistica demonstra cabalmente a um conhecedor do assumpto a enormidade do prejuizo do lavrador que, por falta de alambique destinado á fabricação do alcool, se limita a fazer aguardente, sujeitando-se, assim, a um prejuizo de 40 °|° no preço da sua producção, como se verá quando se sabe que, em média, o litro de alcool equivale em grao ou rendimento alcoolico a um e meio litro de aguardente. Facil é vêr que, vendido o litro de aguardente a $300 e o de alcool a $630, ha um prejuizo de $120 em litro de aguardente; exactamente 40 por cento.

Ora, 40 °|° sobre o total de Rs. 43.912:770$000, é, justamente, a ninharia de Rs. 17.565:100$, que os productores de aguardente perdem todos os annos, por não poderem comprar alambiques de fabricar alcool, devido aos preços prohibitivos desses apparelhos importados e ao facto delles não se fazerem aqui.

Os bons fabricantes francezes, como Egrot,

Svalle, Barbel, Derov e outros, impoem preços em nosso mercado porque não têm competidores e porque ninguem pode tocar no systema que faz objecto da patente de cada um delles.

Um dia, ha cerca de 3 mezes, calculamos quanto custaria um rectificador Egrol, para tres pipas em um dia de trabalho: 170:000$000 é o seu preço. Ora, um rectificador "Brasil", da mesma capacidade e efficiencia, feito aqui e vendido pelos preços caros daqui, ficaria por menos de 50 contos de réis. Estes factos são eloquentes; elles concorrem para atrophiar a industrias do alcool entre nós e matam a pequena lavoura de canna, porque, tendo a producção de aguardente um limite representado pelo maximo de seu consumo, forçoso é limitar tambem a sua producção, e dahi o atrophiamento desta industria.

Com o alcool, porém, o caso é diverso. O consumo do alcool não tem limites, pelos innumeros fins a que se destina: consumo domestico, que é enorme, as perfumarias, as bebidas, as drogas e remedios, os productos medicinaes diversos, a illuminação, as polvoras, os vernizes e mil outros empregos, não se citando o seu uso pelo da gazolina, cujo consumo é, simplesmente, formidavel, tendendo, cada vez mais, a augmentar-se porque assim o exigem a civilisação, o progresso, e a diminuição já bastante assignalada dos combustiveis mineraes. Basta dizer, para se formar um ideia do que seria o consumo do alcool substituto da gazolina, que só a cidade do Rio de Janeiro, com seus 7.000 automoveis, consumiria mais de 300 pipas diariamente. Ora, para se fazer alcool é necessario ter-se alambique e que sua acquisição não represente a ruina do seu comprador; só assim podemos contar com o progresso da industria do alcool entre nós, e elle se faz necessario porque, além do mais, é a futura gazolina brasileira, mesmo porque ninguem nos pode garantir que a extrangeira não nos faltará um dia.

Admittindo, pois, que as 30.950 pipas de aguardente produzidas no paiz, sejam fabricadas por pequenos lavradores, a 100 pipas annuaes cada um delles, teriamos necessidade de 3.049 alambiques para obter, não a aguardente, e sim o alcool, evitando, assim, o prejuizo de 40 % sobre os lucros.

Qual o lavrador que não faria esse negocio?

Dirá alguem que a aguardente, produzida directamente da canna, dá mais dos que consta da estatistica acima. De accordo. Tambem o alcool dá mais; e o alambique que faz alcool faz tambem aguardente, não sendo possivel no alambique de fazer somente aguardente fazer tambem alcool.

Logo, é mais vantajoso possuir um alambique de fazer alcool porque poderá fabricar, indifferentemente, alcool ou aguardente. Havendo necessidade de 3.049 alambiques só para reduzir a alcool a aguardente que se produz entre nós actualmente, pergunta-se qual deve ser o numero de alambiques [illegible] para supprir a lavoura de canna e pro[illegible]cção de alcool, quando, pelo barateamento [illegible] alambique e o consumo crescente do alc[illegible] essa industria tomar o desenvolvimento [illegible]cessario e esperado no Brasil?

Convem frizar que os alambiques para [illegible] ctificar o alcool a alto grao, não se [illegible] na America do Sul. Só deste facto devem [illegible]rar grandes conclusões. Accresce que o [illegible] proprio Governo Brasileiro e as Sociedades [illegible] Agricultura nacionaes estão empenhados [illegible] resolução do assumpto do alcool entre nós, isto porque elle representa um palpitante [illegible]teresse nacional, inclusive, nada menos que a nossa propria defeza militar no [illegible] de escassez ou falta de gazolina, que, afinal, não é nossa, e que, mesmo vindo em abundancia do extrangeiro, nos custa formidavel [illegible]ma e pesa grandemente na balança economica nacional.

AMADEU CARNEIRO DE CASTRO

Avenida Tiradentes n. 11 — S. Paulo

O radio applicado á criação de aves

A curiosa noticia que se vae ler, não a [illegible] de revista americana, porem sim [illegible] conhecida "Wiener Landwirtschaftliche [illegible]tung". Diz aquella revista que no Congresso Internacional de Avicultura havido em [illegible] o professor [illegible] Wieninger apresentou [illegible]ante memoria sobre a applicação do [illegible] na incubação de aves. Fez o mesmo [illegible] em gallinhas em incubadoras, [illegible]ultando uma economia de tempo de [illegible] dias sobre a incubação pelos methodos [illegible]. Alem disso, obteve 95,2 % de resultado [illegible]tivo, sendo os pintos mais fortes do que [illegible] procedentes dos antigos processos. Não [illegible] ahi a superioridade dos individuos influenciados pelo radio, pois este com seis semanas [illegible] idade pesam o dobro dos outros provindos [illegible] incubação systema antigo. E coisa ainda [illegible] extraordinaria, os frangos aos quatro [illegible] de idade fazem diabruras no terreiro e [illegible] frangas suas collegas já poem ovos em quantidade superior ao que é commum, [illegible] ovos maiores e mais saborosos.

Sacrificando o individuo "radiante" a carne deste foi proclamada superior, mas incomparavelmente superior pela maciez, alvura, [illegible]to delicado. Uma delicia. As canjas de aves "radiantes" são especialmente saborosas e de bella côr opalina, certamente superiores [illegible] canjas que nos servem por ahi nos [illegible] teis e restaurants de fama.

Diz o auctor que o processo é simples, [illegible] para a sua realização apenas a [illegible]ição de umas modestissimas 100 milligrammas de bromureto de radium.

Coisa simples, como se vê, mas só ao alcance dos millionarios!

A missão americana á Amazonia

No proximo mez de Julho deve chegar ao Pará a missão scientifica norte-americana, encarregada de proceder a estudos de natureza hygienica e botanica na Amazonia, em vista do possivel estabelecimento de capitaes norte americanos para a exploração da industria da borracha.

Essa missão è constituida por notaveis homens de sciencia e gastará cerca de um anno em observações e pesquizas, no interior dos dois Estados amazonicos e no Acre, sendo acompanhada por hygienistas e botanicos brasileiros da maior reputação.

Tudo leva a crêr que, como consequencia dos trabalhos da missão, os manufactores de borracha dos Estados-Unidos realizem, enfim, o seu annunciado proposito de dar preferencia á Amazonia para inverter os seus fundos na industria extractiva de que essencialmente dependem as suas grandes manufacturas.

Não é, portanto, exaggerado esperar que essa inversão de capitaes se realize em favor da nossa borracha, ou melhor, da Amazonia inteira, cujas fabulosas riquezas naturaes não se reduzem unicamente á *hevea brasiliensis*.

Devemos assignalar o esforço patriotico do governo da Republica, no sentido de tudo facilitar á collaboração americana no reerguimento, digamos mesmo, na salvação da industria extractiva que, não ha muitos annos, foi a maior fonte de recursos ouro em que se apoiou o credito externo da Nação

Tão solicito tem sido o governo em assegurar á Amazonia aquella preciosa collaboração economico-financeira, que, acreditamos, não ficarão os americanos adstrictos ao plantio de seringaes e á exploração dos existentes, mas emprehenderão as culturas agricolas a que a região se presta admiravelmente.

Consumindo as industrias *yankees* cerca de 80 º/º da producção mundial de borracha, e passando os seus supprimentos a ser feitos pelo producto brasileiro (porque não é admissivel que ellas tragam seus capitaes para a Amazonia e continuem a comprar a borracha ingleza) é facil verificar a immediata valorização commercial da nossa gomma, ainda que (e isso é perfeitamente razoavel) os preços baixem, hypothese esta que não exclúe o equilibrio dos resultados praticos da exploração intensificada, visto a diminuição de preços vir a ser largamente compensada pelo augmento extraordinario da producção

E é neste augmento que se baseia a nossa esperança de que os americanos não reduzam a sua acção aos seringaes nativos ou plantados. Com effeito, para quadruplicarem, no minimo, a producção actual da borracha

amazonica, precisarão elles de trazer pessoal numerosissimo, o que desde logo indica a premencia de um problema correlato: o da alimentação.

Nada mais natural, portanto, do que tratarem os americanos de tirar partido das optimas condições da terra para a cultura de cereaes, que lhes fornecerá elementos bastantes para a alimentação do pessoal immigrado, sobejando com o que manter largo intercambio nacional e internacional de taes mercadorias.

E' ainda de presumir que não lhes sejam indifferentes as pesquisas de minerios, a exploração das essencias florestaes, a producção de oleos vegetaes e animaes, a pecuaria etc., tudo coroado, muito provavelmente, pelas manufacturas de borracha na Amazonia.

As perspectivas são extremamente auspiciosas, e não ha excesso de optimismo em ter-mos nellas a maxima confiança.

Todavia, admittindo mesmo que não fosse por diante a idéa da inversão de capitaes *yankees* na região de que nos occupamos, só os trabalhos da missão scientifica prestes a chegar importariam num serviço extraordinario, de maior utilidade para o melhor conhecimento e, mesmo, para a propaganda da Amazonia no exterior.

....



Um aspecto da sessão da Sociedade Nacional de Agricultura, e 12 de Junho, quando o dr. Barbosa C[illegible] realisou a sua notavel conferencia sobre os meios de activar a expansão economica do Brasil

O CREDITO AGRICOLA

EM PERNAMBUCO

Nos ultimos dias de Maio proximo findo, o Dr. Sergio Lorêto, Governador de Pernambuco, sanccionou um projecto de lei creando a Carteira de Credito Agricola. Trata-se de uma iniciativa que tende a ser adoptada em outros Estados e que vem demonstrando como os Estados se vão encarreirando no sentido de organizar o seu apparelhamento de credito.

A nova lei pernambucana está redigida do seguinte modo:

"Artigo 1.º — Fica o Governador do Estado autorizado a crear nesta cidade uma Carteira de Credito Agricola com o fim de facilitar emprestimos dentro do Estado, á lavoura, á pecuaria e ás industrias ruraes, podendo, para esse fim, entrar em accordo com um dos Bancos existentes na praça.

Paragrapho unico — A Carteira de Credito Movel Agricola, de que trata a presente lei, terá ainda como um dos seus fins a organização do credito agricola, no Estado, sob a fórma cooperativa, de accordo com a lei Federal n. 1.637, de 6 de Janeiro de 1907.

Art. 2.º — O Governador do Estado fica autorizado a contrahir um emprestimo de dez mil contos de réis para constituir o capital da Carteira Agricola.

Art. 3.º — O Governador, no regulamento a esta lei e em contrato com o Banco encarregado da execução da Carteira Agricola, estabelecerá as clausulas e condições que julgar convenientes para que a carteira agricola preencha os seus fins, e as que entender necessarias á sua fiscalisação.

Art. 4.º — A Carteira de Credito Agricola operará exclusivamente sobre credito movel, podendo fazer emprestimos directamente, a agricultores e industriaes agricolas de qualquer municipio do Estado quando exercerem credito pessoal; e indirectamente por intermedio das caixas ruraes (cooperativas de credito de responsabilidade limitada ou illimitada) existentes ou que se fundarem.

Art. 5.º — As caixas ruraes serão os unicos agentes e representantes da Carteira Agricola, constituindo seus orgãos de distribuição de credito no interior do Estado.

Art. 6.º — São operações permittidas á Carteira Agricola:

a) — Desconto de notas promissorias com duas firmas, podendo ser a firma avalista de agricultor industrial agricola ou commerciante, com o prazo maximo de seis mezes, podendo ser reformado o titulo por mais quatro mezes.

b) — Emprestimos ou adeantamentos para custeio em conta corrente sob a garantia de penhor agricola som ou sem obrigação de remessa de productos ao Banco.

Na primeira hypothese — remessa de productos ao Banco, no tempo da colheita, o Banco ou Carteira Agricola se encarregará da venda e defesa commercial dos mesmos, mediante a commissão de 3.º|º inclusive "del credore"; na segunda hypothese o devedor declarará qual a casa commercial encarregada da venda dos seus productos ou usina para que os fornece como materia prima, ou devendo a firma commercial ou industrial indicada assignar o contrato, obrigando-se a recolher em tempo opportuno uma certa percentagem de valor do mesmo producto, sempre que realizar vendas, como amortização do emprestimo;

c) — emprestimos por intermedio das caixas ruraes aos respectivos com a responsabilidade das caixas adoptadas as fórmas mais simples para estes contratos.

Art. 7.º — A Carteira Agricola promoverá a creação de caixas ruraes (cooperativas de credito) em todo Estado, facultando-lhes o adeantamento da quantia necessaria ás despezas de installação até

o maximo de um conto de réis a cada uma, e mais até a quantia de dous contos de réis por anno para a despeza do serviço e expediente e cada uma que estiver legalmente organizada, emquanto ella não possa occorrer a estas despezas, ficando a Carteira Agricola com direito de fiscalisação sobre estas caixas ruraes.

Art. 8.º — A taxa de juros a cobrar nos emprestimos feitos pela Carteira Agricola será estabelecida de accordo com as vantagens que o Estado possa conseguir para o emprestimo e com as condições financeiras da Carteira Agricola.

Art. 9.º — Ficam revogadas as disposições em contrario.

Sala das Commissões, em 11 de Maio de 1923.

O parecer da commisão de deputados, incumbida de estudar o assumpto, poz em fóco aspectos do problema, interessantes, e ficou assim redigido:

"A 3.ª Commissão, attendendo a necessidade urgente, em que se acha a lavoura do Estado, de maiores possibilidades de creditos para a fundação das safras annuaes dos seus diversos productos, visto como o credito commercial de que escassamente dispõe, tem se retrahido nestes dous ultimos annos de um modo extraordinario, vem apresentar ao Senado o projecto da creação de uma Carteira de Credito Agricola com que o Governo possa ir em auxilio da lavoura e que será, ao mesmo tempo, o instituto inicial da organização do credito agricola entre nós.

Altamente valorizados actualmente os nossos productos agricolas, valor que lhes vem da baixa do cambio, em coincidencia com a crescente procura nos mercados mundiaes, nota-se por exemplo, a respeito do assucar, que a ultima safra colhida foi de volume inferior ás menores que tem tido o Estado, e que não é mais animadora a espectativa da safra deste anno.

A razão principal desta diminuição foi a depressão do credito e a consequente falta de recursos para os trabalhos agricolas.

Ora, a alta actual dos preços, independendo da maior ou menor producção do Brasil porque nem o nosso assucar nem o nosso algodão influem por sua quantidade nos mercados estrangeiros ... que teriamos estes mesmos pr... fosse duplo ou triplo o volume ... fras destes productos.

E' facil de comprehender, portanto, ... mo a falta de credito, causando a ... nuição dos fornecimentos habitu... dinheiro para custeio da lavoura, ... logar á diminuição da safra do a... do que resultou um vultuoso pr... economico e financeiro para o nos... tado.

Este anno vae repetir-se o mesmo ... nomeno, a lavoura tem o seu movim... restringido pela escassez de recursos ... ra a fundação da nova safra.

São limitadissimos os adeantamen... habituaes a serem feitos pelas casas com... merciaes sobre a remessa dos product... Todos ainda sentindo o reflexo da c... commercial do anno passado, que ... logar ao retrahimento dos bancos, ba... ram os seus negocios sobre o volum... safra passada restringindo assim a ... sibilidade de fundação de maior saf...

Trata-se, portanto, de uma medida ... emergencia que autoriza o Governo ... immediatamente em auxilio da pr... ção agricola do Estado.

Mas não podia a 3.ª Commissão ... cer a organização posterior do Cr... Agricola em bases estaveis que ... necessidade inilludivel da boa organiza... ção economica do Estado.

E esa organização futura não ... ser baseada em outros moldes que ... têm a fórma cooperativa, hoje victori... e dando resultados extraordinarios por t... da a parte onde tem sido praticada p... dendo-se dizer que só com o systema c... operativo foi possivel crear e organizar ... verdadeiro credito agricola.

Sobre o cooperativismo, Claudio Jan... citado por Charles Gide, escreveu qu... "cooperativismo" foi a unica experim... tação social do seculo 19, que teve p... exito".

As caixas ruraes (cooperativas de c... ditos) que se têm fundado entre nós, ... encontrado a difficuldade maxima da fal... ta absoluta de recursos, dada a difficul... dade excessiva do credito entre nós.

A Carteira Agricola poderá dar-lh... da fornecendo os meios para os seu... meiros passos e operando por seu in... medio no interior do Estado.

O mercado para as fructas do Brasil

Quantidades enormes de fructas consumidas cada anno pelo povo norte-americano. Ao Sul do Equador as fructas amadurecem em epochas oppostas as do amadurecimento ao Norte do Equador. O Brasil é capaz de produzir as melhores laranjas do mundo. Os Estados Unidos acceitam somente fructas perfeitas. Laranjas vendidas em leilão. Problemas dos pomares no Brasil. Mercado norte-americano para abacates e mangas. Como devem ser embalados e exportados. A exportação pode ser feita quasi semanalmente pelas linhas de vapores actuaes.

Escripto especialmente pelo DR. P. H. ROLFS, director da
Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes

Não ha outro povo no mundo que produza e [illegible] tanta fructa **per capita** como o Nor-Americano. A colheita das maçãs está em [illegible] lugar em quantidade, elevando-se [illegible] ducção de cincoenta a setenta e cinco [illegible] de barricas cada anno, não incluindo [illegible] umidas nas fazendas onde crescem. A [illegible] das **citrus** (todas as fructas que per[illegible] a mesma familia das laranjas) vem em [illegible], variando sua producção de trinta a [illegible] milhões de caixotes cada anno. Em [illegible] estas quantidades enormes, os Estados Unidos importam cada anno de trinta até [illegible] milhões de cachos de bananas. Este grande consumo de fructas é porque a familia Yankee média, trata-se melhor e tem sua alimentação mais variada do que a realeza de [illegible] duzentos annos passados.

[illegible] da colheita das maçãs é feita entre [illegible] de Outubro e primeiro de Dezembro. [illegible] parte da colheita de **citrus** é vendida [illegible] primeiro de Outubro e primeiro de Março. Assim fica um periodo de tempo entre primeiro de Março até quasi primeiro de Outubro em que se manifesta a falta, mais ou menos sensivel, de fructas, e é durante este tempo que milhões de cachos de bananas são importados.

ESTAÇÕES OPPOSTAS

[illegible] paizes ao sul do Equador as fructas [illegible] recem em epochas do anno oppostas ás [illegible] amadurecimento ao norte do Equador. Assim [illegible] possivel para o Brasil exportar para os [illegible] Unidos milhões de caixotes de laranjas em excellentes condições.

Ninguem deve illudir-se pensando que o [illegible] do Norte Americano receba fructas inferiores, mas sómente as de superior qualidade. Quando excellentes fructas são expostas a vender, altos preços são pagos. Todos no Brasil creem que aqui podemos produzir as melhores laranjas do mundo. Eis uma opportunidade esplendida para provar isto aos Norte Americanos. Logo que elles saibam isto, haverá procura quasi sem limite para estas fructas superiores.

O MERCADO DAS LARANJAS

O mercado das laranjas nos Estados Unidos é muito exigente acerca do que compra. As fructas devem ter côr de laranja viva; as de côr de limão fraca só se vendem quando ha falta de fructas. E' preciso que a casca seja inteiramente livre de marcas de molestias ou, qualquer outros damnos. Si ha cochonilha, parasitas, ninguem comprará as fructas.

O gosto das fructas deve ser pouco mais acido do que o das fructas para o mercado Sul Americano. [illegible] contem de oito a nove partes de solidos totaes para uma parte de acido citrico, calculado na base anhydrica, a porcentagem é approximadamente boa.

DIMENSÃO DOS CAIXOTES

O caixote deve ter as dimensões de 30,5 x 30,5 x 61,00 centimetros por dentro, feito de madeira apparelhada, delgada, com a espessura de seis a sete millimetros, simples e de boa apparencia. Quando convenientemente cheio de fructas o caixote deve ter o pezo de trinta até quarenta kilos.

TAMANHO DAS FRUCTAS

O tamanho das fructas é conhecido pelo numero de fructas contida num caixote padrão. Estes numeros são: 96, 112, 126, 150, 176, 200, 216, 226 e 252. De diametro teem as fructas respectivamente: 8,8 cm., 8,2 cm., 7,9 cm., 7,8 cm., 7,5 cm., 7,1 cm., 6,8 cm., 6,5 e 6,2 cm. O tamanho mais procurado é o de 150, com 7,8 cm, de diametro. O do 176 é o preferido pelos varejistas. Sómente poucos caixotes de 126 podem geralmente ser vendidos, porque as fructas são grandes demais para o mercado normal. As fructas do typo 200 ou mais para encher um caixote são demasiadamente pequenas para dar lucro ao exportador.

Quanto a negocio das vendas, quasi nenhuma difficuldade practicamente se apresentará. Facilidades de desembarque já estão promptas para receber as fructs **citrus** de outros paizes, especialmente do Mexico, Jamaica, Cuba, assim como de Porto Rico e Hespanha.

VENDAS POR LEILÃO

As agencias para vender as fructas são bem organisadas e inteiramente dignas de confiança. E' preferivel vender as fructas em leilão do que vendel-as particularmente. Nas vendas por leilão todas as pessoas que desejam laranjas fazem concurrencia e as fructas com certeza obtêm o seu valor real. Tambem não ha difficuldade acerca dos pagamentos. O comprador das fructas sempre as paga antes de sahirem das docas e o "Mercado por leilão", immediatmente envia o dinheiro ao exportador.

Si todas as laranjas da melhor qualidade, de boa côr, produzidas no Brasil, em estado perfeito de maturação, forem enviadas para Nova York nos mezes de Junho, Julho, Agosto e Setembro vindouros, o mercado as receberá sem nenhuma baixa dos preços.

Durante Maio os preços são mais baixos porque grandes reservas de fructas são conservadas em frigorificos esperando melhores preços. Em principios de Agosto quasi todas estas fructas dos frigorificos já foram vendidas. Bastantes fructas temporãs são produzidas nos Estados Unidos para mostrar que fructas, mesmo de qualidade regular, obtem bons preços indo de $5.00 a $6.00 cada caixote em Maio, até $12.000 a $14.00 cada caixote no começo de Setembro. Fructas de qualidade excellente já alcançaram até $18.00 por caixote, vendidas por atacado.

Vapores de grande tamanho, adaptados para transportar fructas alteraveis, como laranjas, sahem do Rio de Janeiro quasi todas as semanas. E' provavel que estes vapores terão de augmentar a sua capacidade frigorifica e melhorar os seus systemas de ventilacão mas tudo isto já tem sido cuidadosamente resolvido nas linhas de vapores que transportam laranjas da California para a Australia, da California pelo Canal de Panamá para Nova York, e pelos vapores da Africa do Sul para Londres. Experiencias custosas não são as mais necessarias para resolver esta questão.

DIFFICULDADES

As laranjas brasileiras são em geral [illegible] zidas em escala relativamente pequena [illegible] tro mil arvores são consideradas como um pomar de grandes proporções. [illegible] vel que ninguem no Brasil tenha tantas [illegible] geiras produzindo fructas, e que sejam [illegible] só qualidade e não variem de typo. [illegible] tretanto, não constitue séria difficuldade [illegible] Estados Unidos grandes fortunas foram [illegible] nhas, com o principio de pomares de [illegible] até dez hectares. Muitas vezes esses pom[illegible] tinham arvores de qualidades diversas.

A laranja da Bahia é muito conhecida [illegible] Estados Unidos sob o titulo de "Wash[illegible] Navel" e será vendida promptamente. As [illegible] lectas são tão semelhantes a qualidades [illegible] riores agora vendidas em Nova York [illegible] mercado as acceitará sem nenhuma diffi[illegible] dade.

Quanto aos tamanhos haverá a principio [illegible] pouco de difficuldade, mas com o emprego [illegible] machinas proprias, que podem ser feitas [illegible] cilmente, ou compradas, a separação [illegible] manhos póde ser feita com facilidade.

Provavelmente a maior difficuldade em [illegible] este trabalho será a de conseguir trabalhado[illegible] res que sejam sufficientemente cuidadosos [illegible] lidar com as fructas desde o tempo que [illegible] cortadas das arvores até que entrem no [illegible] cking house". E' difficil fazer um trabalhador [illegible] commum comprehender que qualquer dam[illegible] mesmo muito insignificante, numa laranja [illegible] faz peior do que sem nenhum valor. Nos [illegible] mares melhores da Florida e California os [illegible] mens e mulheres que fazem a colheita e [illegible] caixotamento das laranias são obrigados [illegible] usar luvas.

Parece, então, que não ha obstaculo serio [illegible] difficulte o bom exito da exportação das [illegible] ranjas se um homem ou um grupo de hom[illegible] tem vontade de empregar o seu tempo e [illegible] nheiro neste "desideratum".

ABACATES

O nome proprio desta fructa, usada no [illegible] tados Unidos em saladas, antedata o des[illegible] brimento da America, e é o Asteca "ahuacat[illegible] E' conhecida no mundo inteiro por este no[illegible] modificado de accordo com a lingua em que [illegible] fallado, por exemplo: "abacate" na lingua bra[illegible] sileira; "avocado" em inglez; "avocat" em fran[illegible] cez; "aguacate" em hespanhol, e "advocat" [illegible] allemão. Aquelles que conhecem pouco o [illegible] cate usam as vezes do barbarismo de "a[illegible] tor pear" (pera do jacaré) apezar desta [illegible] cta não ter parentesco nenhum com a pera [illegible] o jacaré. De facto, é a fructa mais fina [illegible] de preço mais alto que pode ser obtida [illegible] mente no mercado Norte Americano.

Por causa do seu grande valor nutritivo, [illegible] excede mesmo o da azeitona, o abacate é [illegible] to apreciado por todas as raças e clas[illegible]

$15,00 POR UM CAIXOTE

A [illegible] do anno em que ha mais abundancia de abacates no mercado de Nova York é [illegible] de Maio até a ultima parte de Novembro. Durante Dezembro esta fructa é vendida por [illegible] até sete dollars cada caixote. O preço augmenta-se gradualmente e muitas [illegible] chega até $15,00 por caixote em fins de [illegible]. Deste tempo até primeiro de Maio, [illegible] as remessas Mexicanas, Cubanas, e de Porto Rico começam a chegar, os preços [illegible] entre quinze e trinta dollars cada [illegible] de accordo com a escassez das fructas [illegible] qualidades. Um caixote pesa de vinte até quarenta kilos. Não ha, como no caso das laranjas, um caixote padrão. O caixote para [illegible] das laranjas não é bastante forte, nem [illegible] ventilado para ser uma emballagem [illegible] para os abacates.

[illegible] PARA EXPORTAÇÃO DE ABACATES

[illegible] lucrativa a exportação desta fructa. [illegible] preciso, portanto, exportal-a em tempo [illegible] em Nova York entre o meio de Dezembro [illegible] e o primeiro de Maio.

TAMANHO E FORMA

O tamanho preferido desta fructa é de meio [illegible] quartos dum kilo. O mercado acceita [illegible] as fructas verdes, listradas, ou [illegible]. Mas não devem misturar fructas de [illegible] num mesmo caixote, nem devem [illegible] pequenas ou muito grandes. O mercado prefere as fructas oblongas, porque é a [illegible] das qualidades mais preferidas.

EMBALLAGEM

É preciso colher as fructas quando estão [illegible] bem duras e quando a cor verde [illegible] brilhante já passou e vae ficando [illegible].

[illegible] as fructas maduras se tornam [illegible] mesmas condições devem ser observadas, isto é, deixal-as na arvore até que passe [illegible] todo de brilho da casca.

[illegible] ha variedade de abacates que permitta a colheita total a um só tempo. Mesmo [illegible] melhores qualidades enxertadas é preciso fazer a colheita em duas vezes, e usualmente tres são necessarias para que todas as [illegible] estejam "de vez".

[illegible] a fructa deve ser enrollada em papel [illegible] de boa qualidade, mas bastante poroso [illegible] permittir absorpção da humidade que as [illegible] exhalarem na viagem. Assim como no [illegible] das laranjas, qualquer damno na fructa é [illegible] prejudicial á venda, mesmo se não apodreça [illegible] caminho. Uma fructa apodrecida no caixote reduzirá de 10 % o preço. Algumas fructas apodrecidas num caixote obrigam o recaixotamento, e isto causará grande perda. Neste caso, provavelmente o exportador receberá menos do que 50 % do que elle receberia se tivesse tomado mais cuidado excluindo todas as fructas defeituosas.

Quando as fructas são colhidas no periodo de desenvolvimento proprio, ellas são muito firmes, mas se amassadas é quasi certo que algumas apodrecerão em transito. Por isto é preciso usar material para emballagem que seja molle e ao mesmo tempo rigido para evitar qualquer movimento das fructas dentro do caixote. Nos Estados Unidos o material preferido para emballagem é de fitas de madeira, la denominadas "excelsior".

VENDA PELOS COMMISSARIOS

O mercado de abacates é firmemente estabelecido, mas é preciso vendel-os por agentes que tem especialidade nas vendas desta fructa. Não pode se vender no "Mercado por leilão", como as laranjas. Ha casas bem estabelecidas e seguras para as quaes os abacates podem ser vendidos. Estas casas têm freguezes no oeste até o Rio Mississippi, e no norte até mesmo no Canadá. Cada anno milhões de caixotes entram nos Estados Unidos, vindos do Mexico, Cuba e Porto Rico.

O POMAR COMMERCIAL

As pequenas mudas nascidas na sementeira acceitam enxertia por borbulha tão facilmente que ninguem pensa noutro modo de propagação. Alguns pomares de cincoenta ou mais hectares de extensão são plantados duma unica qualidade no Estado de Florida. O augmento rapido de area é difficil na Florida e California porque os cavallos das qualidades preferidas não ficam bons, e é muito difficil arranjar sementes de outras qualidades em quantidade sufficiente.

Para fazer o cultivo de abacates em grande escala e com lucro é preciso obter uma qualidade adaptada á região e depois fazer enxertias desta qualidade. Um pomar formado de mudas não sendo enxertadas não dá lucro, porque 90 % das arvores são improductivas, isto é, produzem poucas fructas ou não dão nenhuma. E as outras arvores dão fructas em tempos diversos, de todos os tamanhos, formas, cores e qualidades.

O unico modo de estabelecer um pomar commercial é seleccionando uma boa arvore bem conhecida e então enxertar as suas borbulhas. Qualquer arvore velha pode ser cortada e quando os brotos vigorosos arrebentam faz-se a enxertia da qualidade preferida.

Para escolher uma qualidade boa, considere-se os pontos seguintes: 1) — Data de maturação de primeiro de Novembro até o primeiro de Maio. 2) — Peso de 300 até 500 grammas. 3) — Forma da pera ou oblonga. 4) — Côr verde até amarella clara. 5) — Semente pequena, e enchendo bem a cavidade. 6) — Polpa amarella de bom gosto, e livre de fibras. 7) — Casca grossa e forte.

MANGAS

O consumidor Norte Americano de mangas é muito exigente quanto a qualidade da fructa, mas quando pode obter a fructa desejada, o preço é correspondentemente alto. Paga-se frequentemente de sete até doze dollars por caixote de fructas boas e das melhores qualidades. Um caixote peza de trinta até quarenta kilos.

Para ser apreciada no commercio Norte Americano, uma manga, primeiro de tudo, deve ser bonita, perfeita em côr e sem qualquer damno. A polpa deve ser sem fibra, aromatica e macia, e tão tenra que a fructa possa ser cortada em metades, a semente tirada, e o resto comido como creme, com uma colher. Durante os ultimos vinte e cinco annos um numero consideravel de variedades com estes caracteristicos em alto grão tem sido introduzido nos Estados Unidos.

O MERCADO DAS MANGAS

Quanto ao tamanho, o mercado não é muito exigente, exceptuando-se as de pequeno tamanho, que comquanto sejam excellentes, nunca obtem bons preços. A fructa deve pezar cerca de meio kilo. As grandes, de um kilo até um kilo e meio, vendem-se como novidades mas são grandes demais para o mercado geral.

Ha variação consideravel no tamanho dos caixotes usados. Um dos preferidos para o mercado "de luxo" é caixote para tomates(tem por dentro as dimensões de 25,4cm. x 27,94cm. x 55,88cm.) contendo seis cestinhas de madeira.

Devem ser embrulhadas uma por uma, em papel forte mas macio. Ellas são mais sujeitas a prejuizos na viagem do que os abacates, mas menos do que as laranjas.

Os mercados nos Estados Unidos consomem grendes quantidades de mangas, mas a sua grande maioria é de qualidades inferiores e fibrosas, que se vendem barato, e approximadamente iguaes as Espadas e Sapatinhas daqui.

EPOCHA DA EXPORTAÇÃO

As mangas que chegarem em Nova York até qinze de Dezembro vendem-se depressa, porque no tempo de Natal todos procuram novidades e gastam dinheiro liberalmente. Entretanto, no mercado não ha mangas de primeiro de Outubro até primeiro de Maio.

COMO FIRMAR-SE NO MERCADO

O grupo de qualidades conhecidas como "Rosa" no Brasil, vende-se á primeira vista em Nova York. Mas, depois de pouco tempo o numero de compras diminuirá. Algumas das variedades deste grupo são de qualidades tão excellentes que se ellas forem separadas das variedades inferiores conhecidas pelo mesmo nome, sempre acharão um bom mercado.

Provavelmente será mais facil dar outro nome para as boas variedades e deixar de usar o termo "Rosa" para ella do que restringir essa denominação sómente ás de boa qualidade. Infelizmente as sementes deste grupo dão arv... res que transmittem a côr e forma quasi... caracteristicamente, mas, ao mesmo tem... muitas dellas transmittem a qualidade fi... sa e perdem muito em sabor. O unico ... que pode assegurar que uma nova arvore ... produza as excellentes qualidades de orig... usando a enxertia por borbulha, garfagem, ... encostia. O modo melhor adaptado ás co... coes dos cavallos deve ser então usado.

O grupo Itamaracá, que inclue a Itamara... a Carlota, e a Augusta, quasi sempre dá fr... ctas excellentes, mas deixa a desejar qua... a cor e tamanho. O seu sabor e a polpa s... geralmente excellentes, mas devido ao tam... nho e côr, não terão acceitação em Nov... York.

Ha muitos milhares de qualidades ... gas no Brasil. Para falar exactamente, ... velmente cada arvore não enxertada, ... tue potentialmente uma variedade nova ... os grupos da Rosa e Itamaracá é mais p... vovel que se possa achar uma boa variedade ... boas variedades. Pés que dão fructas pod... ser cortados e enxertados facilmente de va... riedades melhores, e em poucos annos ob... se-ha grande quantidade de fructas supe... res. Em geral leva sómente de dois até ... annos do tempo do enxerto para se obter ... colheita abundante. Si a propagação se faz ... mudas são necessarios de quatro até cinco ... nos para que a arvore se torne remuner...

CONCLUSÕES

1) — A quantidade total de laranjas ... riores produzidas cada anno no Brasil ... me, ninguem sabe seu volume; até ... foram juntas e exportadas. O ... America do Norte acceitará milhões ... xotes de fructas doces e coloridas durante ... mezes de Maio, Junho, Julho, Agosto, e tal... tambem durante Setembro.

2) — As fructas já são produzidas no ... sil, as agencias de venda já estão estabel... das e trabalhando, e grandes vapores ... o Rio de Janeiro para Nova York quasi ... semana. Para estabelecer uma industria ... dará muito lucro falta sómente interme... rios que tomem as fructas das arvore... vem-n'as ao cáes.

3) — Os processos de fazer a colheita, ... ballagem, e transporte atravez do Equador ... são tão bem conhecidos e systematizados q... não ha razão de esperar insuccesso.

4) — O mercado de Nova York acceitará uma grande quantidade de abacate a um preço ... plendido de Dezembro até Maio. E' preciso ... mente cuidado especial nas remessas para fa... zer dellas um successo financeiro.

5) — Durante os mezes de Outubro ... Abril o mercado para mangas em Nova Y... dá mais promessas de lucro. A maior ... culdade é que no Brasil actualmente ... bastante quantidade de mangas superiores ... pazes de obter preço alto naquelle mercado.

(Traducção corrigida pelo Dr. J. C. Bello Lisbôa).

Uma consideravel praga universal

O RATO

O [illegible] é, segundo muitas opiniões, valiosas [illegible]orizadas, a peior das pragas animaes que [illegible]em o mundo. Os prejuizos, directa e in[illegible]lamente, causados no patrimonio humano [illegible] malsinados roedores, são expressos [illegible] cifras e factos altamente impressionantes. [illegible] Estados Unidos, segundo publicações offi[illegible] [illegible] destruições causadas pelos ratos e [illegible]dongos são avaliadas annualmente em [illegible]lhões de dollars, perdidos nas colheitas e [illegible] productos atacados, o que equivale ao [illegible] de mais de 200.000 homens, um ver[illegible] exercito, como se póde imaginar.

A [illegible]mea do rato commum reproduz de 6 a [illegible] no anno, com uma media de 10 an[illegible] por barriga e essa actividade em pro[illegible] começa aos tres mezes de edade. Obe[illegible]cendo a esta proporção, um casal de ratos, [illegible] que houvesse interrupção nesta multi[illegible] [illegible] cabo de tres annos (18 gerações [illegible] a enorme cifra de 359.709.482 in[illegible] da sua descendencia e, ao cabo de [illegible], esta cifra se elevaria á phanta[illegible] [illegible] de 940.360.969.152 ratos. Ainda que, [illegible] tranquillidade dos homens, muitos fa[illegible] [illegible] se opponham a essa espan[illegible] propagação, os algarismos acima deixam [illegible] a necessidade de combater sem tre[illegible] tão devastadora praga.

Os prejuizos indirectos do rato são os cau[illegible] pelas doenças mortiferas, taes como a [illegible] bubonica e outras, de que o rato é ve[illegible] transmissor, e que tem causado entre [illegible] homens hecatombes incomparavelmente [illegible] que as de todas as guerras que tem [illegible], e ensanguentado o nosso planeta.

[illegible] temos nesta nota o intuito de rever a [illegible] o que daria logar a largas explana[illegible] [illegible] ou menos publicadas e discuti[illegible] [illegible] queremos apenas deixar apontado [illegible] os interessados tirem disso o resul[illegible] [illegible]ejavel, o grande successo ultimamente [illegible] nos Estados Unidos com o emprego do carbonato de baryo, veneno dos mais baratos e efficazes para matar os ratos e camondongos. Este mineral não tem gosto nem cheiro e exerce uma acção corrosiva sobre a mucosa do estomago, sendo, pois, perigoso para os animaes domesticos; a sua acção sobre os roedores é lenta e, havendo sahida possivel, os animaes sahem dos seus abrigos á procura de agua, motivo pelo qual, na maioria dos casos, o veneno póde ser empregado em casas habitadas, sem que resultem consequencias desagradaveis.

O vehiculo para o carbonato de baryo será um alimento, que se empregará misturado com o veneno, de diversas maneiras, de cada vez [illegible] alimentos podem ser classificados em quatro classes, a saber: a) carne ou outra materia animal, como: salchicha, salmon de lata, ovos ou ostras; b) fructas ou legumes, como melão, tomates, milho tenro, batatas [illegible]adas, bananas, etc.; c) alimentos diversos, como leite ou queijos, pão, tortas, cereaes (crús ou cosidos), etc.

Maneira de misturar o veneno — O carbonato de baryo deve ser bem misturado com o alimento, de modo que os ratos não possam comer a menor fracção de alimento sem que vá, com o mesmo, uma parte de veneno. Quando o veneno consta de substancias taes como a carne moida, queijo, etc., emprega-se uma parte de carbonato de baryo com quatro partes de alimento, misturando-se bem com uma colher. As substancias que não sejam bem incorporadas dor esse modo (como o melão, tomates, bananas, mamão, etc.) serão cortadas em pedaços pequenos que se cobrem por completo com o carbonato de baryo e immediatamente collocadas no interior do alimento.

Maneira de collocar o veneno — As tres qualidades de alimento, assim preparadas, são cortadas em pedaços iguaes, do tamanho [illegible] colher das de chá e collocadas em va[illegible] [illegible] da casa, alternando as diversas

qualidades de alimento, na ordem mencionada. Devem-se collocar a curtas distancias, não maiores de tres a quatro metros e não misturar as diversas qualidades de alimento umas com as outras.

Instrucções geraes — Na manhã seguinte procurem-se os ratos mortos e levem-se os mesmos para fóra de casa. Em seguida recolham-se as diversas qualidades de alimento e veja-se qual foi a que attrahiu mais ratos; si ha algum alimento que não tenha sido tocado pelos ratos deve-se empregar outra qualidade em logar desta. O alimento empregado cada noite deve ser novo.

Repita-se a operação cada noite, emquanto o sratos continuarem a comer o alimento.

Antidoto — No caso de alguem, adulto ou creança, tomar o veneno, qualquer vomitivo deve ser empregado, seguido dos saes de Rochelle ou de Epsom.

A arvore da manteiga

Ha na Africa tropical, ou mais precisamente na Costa do Ouro, uma arvore da qual dizem certas revistas inglezas coisas deveras extraordinarias, como fonte de materia graxa.

A essa arvore de nome botanico "Butyrospermum "parkü" e "shea-euter" em inglez attribuem riqueza quasi fabulosa em manteiga vegetal.

O que dizem a tal respeito tocam as raias do miraculoso; mas como da mesma se occupa o "Bulletin of the Imperial Institute", vamos traduzir para o vernaculo alguns dados sobre a alludida arvore.

Lê-se no "Tropical" o que se segue a respeito:

"A arvore da manteiga não será uma ameaça aos demais vegetaes productores de oleo?

Segundo o Sr. Mac Cleod, inspector das florestas da Costa do Ouro, as regiões septentrionaes da Costa estão chamadas a representar importantissimo papel no commercio dos vegetaes, bastando, para que tal aconteça, que as mesmas se achem em facil communicação com os portos de mar.

Actualmente grande quantidade de fructos do "Butyrospermum "parkü" perde-se sem emprego. Calcula-se em 262.000 toneladas a producção dos fructos da preciosa arvore.

O Inspector calcula em 192.000.000 de arvores de "Butyrospermum". Diz este que uma arvore deste precioso vegetal rende cada anno 4 mil nozes. Admittindo-se que cada arvore produza somente mil nozes e estas tre[s] ... de manteiga, segue-se que os 192.000.0[00] arvores darão 192.000.000 x 3 : 576.000.[000] libras ou 262.000 toneladas de manteiga ... nalmente, custando essa apenas o trabalh[o de] colher os fructos.

Segundo ainda o "Bullein of the Imperial [Ins]titute", 2.000 nozes dão 43 libras ... e essas amendoas dão cerca de ... de [man]teiga, o que é uma riqueza fóra de ...

Actualmente a manteiga de que aqui ... ta vale 44 libras a tonelada. Com tal p[reço] 262.000 toneladas de manteiga custa[riam cer]ca de 11.000.000 libras. Infelizmente ... ca manteiga vem ao mercado devido á [falta] de boas estradas.

Vem a proposito indagar si, quando ... ver boas estradas e se fizerem plantações [re]gulares do "Butyrospermum "parkü", hav[erá] procura sufficiente para toda a materia ... ma dos corpos graxos.

UM SERVIÇO UTIL

O nosso addido commercial em Roma, ... tor Deocleciо de Campos, enviou ha pouco ... Ministerio do Exterior uma exposição ... a remodelação da lista dos exportadores ... compeltada com a das ... tadoras.

As observações apresentadas são [as se]guintes:

1.°, por solicitação official desse Min[isterio] as Associações Commerciaes de cada ... da Republica se incumbirão de organizar ... lista das firmas importadoras e exporta[doras] estabelecidas nas respectivas praças;

2.°, cada firma deverá fornecer indicaç[ões] sobre a sua idoneidade, isto é, des... tabelecimentos bancarios com o ... ja em relações commerciaes;

3.°, endereço preciso.

b) As designações dos artigos e ... devem ser feitas em portuguez, ita[liano,] liano, inglez, allemão e hespanhol

c) Os addidos commerciaes se ... de prover de um ou mais exemplares ... uma das Camaras de Commercio da ... cumscripção.

d) A cada firma corresponderá um ... e uma columna onde se poderão ... observações que occorrerem, como, ... plo, nos casos de liquidação, fallencia ... cimento, modificações ou substituição ... zão social, etc.

e) As Associações Commerciaes envia[rão an]nualmente, a 31 de janeiro á Directoria ... Negocios Commerciaes e Consulares das [al]terações a serem feitas. Essas alteraç[ões se]rão communicadas ás Camaras de Com[mer]cio pelos addidos commerciaes com a ... indicação do respectivo numero de ...

f) De cinco em cinco annos, verific... siveis alterações na lista existente, ... ciações Commerciaes tomarão as me[didas ne]cessarias para que se faça uma rev[isão com]pleta e uma redição desse elenco das ...

QUINA

(Observações Botanicas)

VIVEIROS

A [illegible]ntação da quineira obedece a condições [illegible]cimentos, que não são as mesmas para [illegible] as especies, como já fizemos sentir.

[illegible]ommendamos a escolha entre as especie[illegible] que merecem a confiança em [illegible] productoras da quina. A *Ch. succi-*[illegible] a *Ch. pitayensis*, até bem pouco, eram [illegible]pectivamente como as melhores, a 1.ª [illegible] as situações mais quentes e humidas e a [illegible]nda para as mais frias e seccas. Ultimamen[illegible]ém, a *Ch. ledgeriana* disputa á primei[illegible]a primazia, principalmente em Ceylão, [illegible] de boa fama. Dizem que [illegible] *Ch. ledgeriana* fornece, do 7° ao 9° [illegible]ascas com 7 a 9 °|° de quinina cristall[illegible] resultado este que ainda não se alcan[illegible] especie alguma. Em Ceylão forma[illegible] uma hybridra — *Ledger hybrid*, — cuja casca, na mesma idade da [illegible], dá de 6 a 8 °|° de quin[illegible] crista[illegible].

O [illegible] King, em seu 20.° relatorio annual, re[illegible] o seguinte a respeito das plantações de *chinchona* pertencentes ao Estado: "Quanto [illegible] plantações do anno de 1881-82, verificou-se [illegible]avel progresso na cultura desta arvore, [illegible] reconhecida como excellente produ[illegible] de quinina. A melhor dentre ellas é a *chinchona ledgeriana*, assim denominada em [illegible]agem ao seu introductor na Asia".

O d[illegible] Trimen, director do Jardim Botanico [illegible] Ceylão, no relatorio de 1882, por sua vez, re[illegible] seguinte: "Os cultivadores que quize[illegible]r bôa producção de quina deverão es[illegible] entre as melhores especies destacando [illegible] estas a *Ch. ledgeriana*, que [illegible] mais estimada".

O [illegible] Morris, director do Jardim Botanico [illegible]a, em seu relatorio referente ao an[illegible] [illegible], observa tambem: "O melhor resul[illegible] cultura da *chinchona* no ultimo anno, [illegible] obtido pela introducção em grande escala, [illegible]ciosa *Ch. ledgeriana*, que de todas as es[illegible] é sabidamente a melhor.

[illegible] pois, conceitos emittidos por quatro or[illegible] autorisados a respeito do valor da espe[illegible] que ultimamente vae merecendo a prima[illegible] sobre a *chinchona succirubra*.

O[illegible]tra especie muito estimada em Ceylão é a [illegible] *robusta* que tem rapida evolução e for[illegible] de 4 a 5 °|° de quinina cristalli[illegible]vel. Po[illegible] ainda escolher entre estas duas variedades [illegible] *Ch. officialis*: a *condaminea* e a *crispa* [illegible] *Ch. calisaya* e a *Ch. bomplandiana* [illegible] tambem muito aproveitaveis. Convem en[illegible]tanto ensaiar a cultura desta ultima, no li[illegible] superior da zona das "chinchonas", sendo [illegible]feriveis as outras especies para as situa[illegible] [illegible]es ou baixas. Da especie *Ch. ca-lisaya*, a variedade verde é a mais estimada, [illegible] visto crescer vigorosamente, fornecendo co-lheitas ricas em qualidade e quantidade.

Faz-se a propagação das quineiras por se-mentes e por estaca.

Vamos tratar do primeiro methodo.

Toda a precaução é pouca na escolha das sementes das "quineiras" destinadas á propagação, porque não basta adquirir-se semente nova e sã de determinada especie; é necessario que a escolha penda para as sementes oriundas de arvores, cuja casca se distinga pela riqueza em quina. Deve-se tambem ter em vista que a producção de quinina, nas arvores da mesma especie não é sempre igual, apresentando muitas vezes bem sensiveis variações, pelo que, na escolha das sementes, dever-se-ão preferir, sendo possivel, as que forem obtidas nas arvores que se mostrarem melhores productoras, o que se poderá conseguir pelo exame chimico, a cujas despezas não se deverá fugir, porque ellas darão bons juros.

A semente germina melhor na temperatura de 18 a 20 C., encontrando-se os limites maximo e minimo da germinação entre 12 C respectivamente. No intuito de se manter nos viveiros a [illegible]aldade da temperatura necessaria, quando não a tivermos favoravel, recommenda-se provel-os de caixilhos identicos aos das estufas.

Descendo a temperatura a 11 C. fechem-se as vidraças e [illegible]ubindo a 26 C. colloquem-se [illegible]teiras, galhos ou outros objectos que produzem sombra sobre os referidos caixilhos. Onde se recear a temperatura muito alta, estabelecer-se-á sombra para os viveiros mediante um telhado inclinado coberto de palha ou junco, tendo na frente a altura de 150 centimetros e atraz a de 60 centimetros.

A terra dos viveiros deverá ser composta de humus e areia silicosa, mais ou menos em partes iguaes. Essas partes misturam-se bem, peneiram-se, e estendem-se em uma camada de 5 a 7 centimetros de espessura e 150 de largura em sólo bem limpo. O comprimento dos canteiros varia de accordo com a necessidade. Na Asia meridional dão aos canteiros a posição de leste para oeste collocando os telheiros com a maior altura para o norte. Para se evitar o ajuntamento de agua nos viveiros, procurar-se-á estabelecel-os em uma encosta, sendo mais pratico formar terraços na encosta, com a largura exacta de um canteiro, deixando um caminho na frente de cada terraço. Depois de espalhada, comprime-se a terra por igual, mas nunca de maneira que ella se torne dura. Esta operação se executa melhor com as mãos, aplanando primeiro e depois comprimindo ligeiramente.

Nesse interim, submettam-se as semen tes a um banho de agua fria, durante 12 horas, collocando-se-as dentro de saquinhos. Se as sementes ja houverem sido expostas durante algum tempo á humidade do ar, basta a que fiquem no banho durante seis horas apenas.

No acto de retirar as sementes dos saquinhos, esfreguem-nas ligeiramente com areia secca, afim de separar os grãos uns dos outros. Faça-se depois a sementeira densamente e terminada esta, cubram-se os canteiros com uma camada ligeira de areia secca, que, por ser como recommandamos, pouco espessa, influirá apenas para manter a semente em contacto com a terra, sem nem por isto as isolar do ar. Por fim, com o auxilio de uma taboa, comprima-se ligeiramente toda a superficie do canteiro semeado.

De então em diante, façam com que os canteiros se conservem sufficientemente humidos. Reguem-nas regularmente de manhã, repetindo durante o dia se for necessario. Esta rega deverá ser digeira, mediante um regador ralo e a agua empregada deverá ter aproximadamente a mesma temperatura do ar ambiente. Conservando-se os canteiros debaixo de quadros envidraçados será necessario toda a attenção para regular-se a temperatura nas horas de maior calor.

Effectuando-se a rega, deixem que as folhas das mudinhas sequem por completo, para depois collocar as vidraças, pois a humidade tepida é propicia á formação do mofo, o que se deve evitar. Conforme o tempo, opera-se a germinação dentro de duas a seis semanas. Quando o tempo se conserva humido, os blastemas ou plantinhas são ás vezes atacados por cogumellos. Para estes só existe um meio de ataque — é o reviramento ligeiro da terra mediante um instrumento pontudo.

Quando os blastemas tiverem dois a tres pares de folhas faca-se transplantação para outro canteiro de composiçã igual ao primeiro, sendo apenas mais espessa a camada de areia e humus neste ultimo! Effectua-se a referida operação com o auxilio de um páo com a forma de formão, o qual se finca por baixo da mudinha, emquanto com a mão esquerda se seguram as folhas, retirando-se assim os blastemas ou mudinhas com maximo cuidado e com todas as raizes. No novo canteiro as linhas serão distanciadas entre si de 4 centimetros uma da outra, plantando-se as linhas com as distancias de 4 centimentros. Abram-se, antes, mediante um "plantador",os buracos ou covas necessarias, que deverão ser bastantes fundas para poderem receber facilmente as raizes das plantinhas. Nesse buraco as plantinhas serão collocadas com cuidado e na mesma profundidade em que estavam antes no primeiro canteiro, sendo as mudinhas rodeadas de terra que se comprimirá brandamente. Adquirindo as plantinhas a altura de dez centimetros, serão de novo transplantadas para outro canteiro, desta vez com a distancia de dez centimetros em todos os sentidos. Deste terceiro canteiro passem então as plantinhas, ao alcancarem a altura de 25 a 30 centimetros, para os lugares permanentes ou definitivos

Ha silvicultores que, julgam bastante uma unica transplantação no viveiro, e effectuam guardando a distancia de 10 a 12 centim em todos os sentidos, pratica esta que não desejavel. Outros ha ainda que fazem unica transplantação em caixas rasas quando o tempo é máo, transportam para baixo de telheiros. Em um e outro caso, preciso que, 14 dias antes de transplant final, se exponham as plantinhas ao ar afim de lhes dar vigor, o que se faz de céo nublado.

Praticando-se transplantações convirá não esquecer que as "chinchonas" mo todas as arvores de olhas supportam o desenterramento das morrem logo que estes orgãos acção do ar. Devem-se, portanto, toma didas de precaução, como as que indi para a transplantação, das larangeiras, meiras, etc

Ultimamente, porém, tem-se ensaiado o maior exito, a criação das "chinchonas" vasos ou jarras, conforme se pratica com féeiro, pois por este meio afastam perigos da transplantação. Isto não é de mirar, pois os caféeiros e as "chinchonas" parentes, pertencem a mesma familia suem algumas propriedades communs.

As estacas enraizam dentro de tres a mezes, quando fincadas em canteiros ao ar vre, mas parcealmente sombreadas. Este thodo de propagação é o mais recommend para os cultivadores inexperientes por mais facil e seguro. Como, porém, exi to tempo, tornar-se-á necessario a const de uma estufa, quando se pretender um numero de pés. Cortam-se as estacas do crescido no mesmo anno, dando-se prefe cia aos renovos das partes inferiores dos mos e do tronco. Cortem nos 7 a 12 centi tros abaixo do lugar onde existirem duas lhas. Cortem pela base as folhas já conservando, porém, as folhas ainda Plantem as estacas nos vasos destinados tufas, collocando primeiro, no fundo, cacos para facilitar a sahida da agua. guida, uma camada de musgo despedaça bre a qual se deitará uma camada esp areia misturada com humus, terminando enchimento com uma camada de pó de finamente triturado. Esses vasos, que ter 10 centimetros de diametro, ficam tufa sobre uma camada de areia humida a 7 centimentros de espessura, sendo postos ao calor de 24 C. Conserve-se estufa sempre humido mediante uma de ralo, mas não nunca regando a Logo que estas se achem enraizadas, portem os vasos para um lugar bem som do, dentro da estufa. O tratamento poster identico ao que já foi mencionado. Tirem vasos dahi, quando tiverem em vista da gor as plantinhas, de maneira que sam supportar a transplantação para o definitivo Neste caso começa-se retirar as estacas reunidas em um só vaso, e pla do-as novamente, uma a uma, em va centimentros de profundidade e de metro, vasos estes feitos de uma massa areia misturada com excremento bovino

[illegible] ao sol para ter a necessaria consis[illegible]. Onde houver o alludido material, estes [illegible] ficam pela centesima parte dos vasos [illegible] e rivalizam com estes em solidez, [illegible] não são molhados. Nestes vasos ex[illegible] as plantinhas repetidas vezes á acção [illegible], preparando-as assim para o plantio de[finitivo], que se fará nos proprios vasos, os [illegible] amollecem facilmente na terra e deixam [illegible] as raizes, dando-lhes excellente nu[trição].

Algumas vezes faz-se a prorogação por mergulhia, gosando, porém, este methodo de pouca estima, mesmo porque é de difficil exe[cução], quando em grande escala. Para se con[seguir] a mergulhia, [illegible] os galhos pen[dentes] para a terra pela metade e, no lugar da [curva], prende-se estes galhos e as suas rami[ficações] latteraes ao solo mediante forquilhas, [cobr]indo-os depois com terra, de maneira que [dez] a doze centimentros das pontas fiquem de [fóra]. Estanca-se a seiva que correr da super[ficie] do corte, porque, de outra forma, isto [con]tribuirá para a putrefação do galho. Con[se]gue-se o fim almejado por meio de um tijolo, [anteri]ormente secco ao forno, que se collocará [á s]uperficie do solo. Não existindo galhos que [cheguem] até ao chão, colloquem-se caixinhas de [terra] ao alcance dos galhos mais baixos, ou [prepa]rem-na em lugares onde se perceber que [será f]acil a mergulhia de um bello galho. Quan[do s]e pratica esta operação no meiado da es[tação] chuvosa, ha toda a esperança de exito. [Tres] ou quatro semanas depois, os mergulhões [em]ittem raizes. Cortados estes, serão então [tra]nsplantados para servirem como "plantas [de] reserva" que é, em geral, o fim para que [se] utilizam os mergulhões. Neste caso em uma [est]ufa de terra muito fertil, preparam-se can[teiro]s com 45 centimetros de profundidade, a [illegible] de pôr uma ou outra vez [illegible] algum calôr. Nestes canteiros [illegible] mergulhões na distancia de 15 centi[metros] em todos os sentidos; logo, porém, que [se] achem bem enraizados, cortem-se seus re[no]vos para servirem de estaca. Desta arte [obtem-se] uma reserva de estacas que se cortam [dir]ectamente das arvores. Não retirem, po[ré]m, os renovos por inteiro, convindo deixar [2] a 3 olhos, afim de tornar possivel o cresci[me]nto de outros renovos.

[Po]ssuindo-se poucas estacas, para o estabe[lec]imento de uma grande plantação, procure-[se] criar plantinhas de cada um dos olhos. [Par]a esse fim, utiliza-se vasos identicos aos [que] aconselhamos para as estacas, deixando-se [ape]nas de juntar pó de tijolo á camada super[fici]al. Cortam-se os olhos com as folhas do [me]smo modo que se pratica com o enxerto da [bo]rbulha, cortando-se sómente mais algum le[n]ho adherente ao broto. Deitam-se as borbu[lha]s nos vasos, cobrindo-as com terra, de ma[nei]ra que o broto fique de fóra. Quanto ao mais [tr]atamento é o mesmo recommendado para [as] estacas, dependendo seu exito unicamente [da q]uestão de humidade, visto que, se a terra se [ac]har demasiadamente secca, os olhos tam[bem] seccarão e si, pelo contrario, houver ex[ces]siva humidade os olhos apodrecerão. E' ne[ce]ssario toda a attenção neste sentido, pois de outra fórma o insuccesso será completo. Nos casos favoraveis os olhos enraizam-se dentro de duas ou tres semanas.

PLANTAÇÃO

Roça-se previamente a encosta destinada ao plantio definitivo. Tendo-se de derrubar uma floresta, recommenda-se conservar uma orla de arovres em volta do terreno, a qual será separada da plantação por meio de uma vala de 60 a 90 centimetros de profundidade; ou então plantam-se diversas quineiras sufficientemente afastadas da referida orla para que as arvores florestaes não roubem nutrição aos pés mais proximos. Na maior parte dos casos será impraticavel a valla pela chuva, pois, como dissemos, devem-se preferir as encostas, quando este for muito lavrado. Demais a lavra é perfeitamente dispensavel para as quineiras, bastando apenas limpar o solo com foice e enxada.

Como distancia do plantio, aconselhamos a de 150 centimetros em todos os sentidos, sob a condição porém, de na primeira colheita se fazer um desbastamento de cerca de metade dos pés. As covas para o plantio devem ter a capacidade de 2 pés cubicos. Emfim, procede-se ao plantio exactamente como se faz a transplantação dos cafeeiros, cacaueiros, larangeiras, etc.

Nas situações protegidas, dispensa-se muitas vezes o emprego dos postes de arrimo, que aliás nunca deveriam ser desprezados. Para a atadura só serve um material molle, visto que as quineiras facilmente adquirem feridas pelo attricto. A sombra é necessaria, durante os seis primeiros mezes, bastando para isso um galho ou cousa semelhante fincada do lado soalheiro.

No intuito de se dispensar a rega ou irrigação após a transplantação, procure-se de preferencia effectuar esta operação no meio da estação chuvosa. Qualquer que tenha sido o methodo de sua creação, as plantinhas a transplantar deverão ter cerca de 30 centimetros de altura.

As quineiras não carecem dos mesmos amanhos que as fructeiras. E' benefica a monda superficial nas proximidades das arvoresinhas durante os dois primeiros annos, tendo-se porém, o cuidado de não ferir a raiz. A monda faz-se quer haja ou não hervas nocivas a retirar. A poda systematica não é necessaria bastando apenas os ramos muito cahidos ou pendentes para as arvores visinhas. Os córtes deverão ser curados com emplastros de enxerto para que não haja putrefacção.

COLHEITA

Desde o inicio da exploração das quineiras por parte dos povos que a iniciaram cogitou-se de outro systema de colheita da casca inteiramente diverso do que se usa na America do Sul, o qual tem como pontos essenciaes afastar dois inconvenientes: a colheita indistincta das cascas de qualquer idade e o corte das arvores para se obter suas cascas.

Pensou-se primeiro em adoptar o systema usado na colheita do carvalho destinado ao cortume; porém este revelou defeitos que exigiram a mudança para outro systema mais perfeito. Os troncos das arvores acham-se muito expostos nas regiões tropicaes ao ataque dos insectos, que destroem sua força vital; retirando-se as cascas dos renovos pouco desenvolvidos, gasta-se tambem muito trabalho e elevam-se as despezas de producção; além disto é tambem fóra de duvida que a casca do tronco contem maior quantidade de quinina do que os renovos e é justamente dessa quantidade que depende o valor commercial do producto. Este ultimo ponto verifica-se pelas seguintes analyses encontradas em um relatorio do governo de Ceylão effectuadas com as cascas obtidas de uma plantação de *Ch. ledgeriana* de 5 1|2 annos de idade, a qual depois de desbastada foi aproveitada. Observou-se então que as cascas dos troncos davam 5,77 °|° de quina cristalisavel que se vendeu a 2 ruppias e 42 libras; as cascas dos galhos e seus residuos deram 5,18 °|° de quina cristalisavel, que foi vendida por 1 ruppia 75 a libra.

Foi então que se iniciou o systema que, nas Indias e em Ceylão, denominam "mossing" ou musgoso, o qual, se bem que defeituoso, mesmo assim se espalhou. Consiste o systema em questão em se praticar, de alto a baixo, duas incisões distantes 4 centimetros uma da outra. Dispende-se de baixo para cima a tira entre as referidas incisões, tendo-se o maximo cuidado em não ferir o *cambium* ou tecido vejetativo, (o qual se compõe de uma camada de cellulas com membranas muito finas, que ligam o lenho á casca) tecido este para onde se dirige a seiva elaborada pelas folhas, fazendo multiplicar as cellulas do dito *cambium*, as quaes se dilatam e separam em camadas, das quaes a interna forma o novo annel do lenho e a externa a nova camada da entrecasca. Assim, immediatamente depois da retirada a tira a que nos referimos, ata-se em volta do tronco de uma camada espessa de musgo, livre por completo de linchen.

Nas regiões onde se encontra musgo com difficuldade, como nos districtos de Curg, utilizam-se os talos da folha da bananeira ou as folhas do cardamo bravo ou as de gengibre paraa a alludida protecção. Em ultima hypothese servem-se tambem de jornaes velhos. As folhas empregadas devem estar bem seccas, sendo atadas e nunca seguradas com barro, como ha quem impropriamente o faça.

Debaixo da coberta protectora, o *cambium* engrossa-se facilmente formando nova casca.

Para o descascamento, uzam em Ceylão de uma faca larga para os cortes longitudinaes e de um raspador ajustavel mediante parafusos, como representa a figura junto n. 13. Este ultimo instrumento serve para retirar as tiras, levantando-se previamente a ponta da casca com uma faca e introduzindo-se em seguida o "raspador", que se puxa para cima com ambas as mãos. O dito instrumento é feito de madeira, com excepção apenas do parafuso e do ferro raspador.

O numero das tiras das cascas que se podem retirar de cada arvore dependem da circumferencia do tronco. De cada duas ... deixa-se ficar na arvore uma tira de 5 ... metros de largura; é esta a base para a ... são do tronco, no acto da colheita. Oito ... doze mezes depois, retiram-se as tiras que ... caram. Passados 16 ou 24 mezes, os primei... lugares descascados acham-se de novo reves... tidos de casca tão grossa que só pode ... nova colheita.

As vantagens do methodo da colheita de que acabamos de tratar consistem na facilitação da propria colheita, duas vezes em cada metade da arvore, sem nenhum damno para esta, ... do que as cascas assim conseguidas são mais ricas de alcaloide (principalmente de quinina cristalisavel) do que a chamada casca natural. Ultimamente, porém, já se chegou a demonstrar que, depois da producção maxima, que se dá no oitavo anno, só continúa a augmentar a quantidade de quinina ficando estacionaria a dos demais alcaloides. Segundo a opinião corrente, aliás muito contradictada, este enriquecimento de quinina verifica-se á custa das partes não cobertas de musgo, isto é, dos ramos e dos galhos.

Enumeram-se como desvantagem: a ... successão das colheitas, o que abrevia o ... de vida das arvores; a possibilidade de ... lesão no tecido vejetativo que impeça ou ... a renovação da casca, o que muitas vezes ... succeder, pela acção das formigas que se ... nham sob as camadas do musgo; e finalm... a possibilidade da colheita somente quando o ar é muito humido, isto é, justamente no tempo em que o seccamento da casca é mais difficil.

Os defeitos que registramos foram causa ... silvicultores da Ilha de Ceylão, volverem ... attenção para os processos das colheitas ... carvalhaes, modificado, porém, tal proce... sentido de se deixarem tres a quatro re... vos no tronco, que mais tarde se colhem alter... nadamente, em intervallos certos. Fizeram... ensaios nesse sentido; porém nós não aconse... lhamos fomentar a producção da quina, ... a coberta de musgo, pois, incontestavelmente esta favorece o augmento da quinina, pela pre... servação do tronco da arvore contra a luz ... recta do sol. Embora seja defeituoso o metho... do descripto, deverá ser elle, não obstante, preferido, até que, com o tempo, possamos co... nhecer outro mais perfeito que o substitua. A cultura das quineiras é ainda uma indust... nova e della muito ha que esperar.

Nas arvores bem desenvolvidas effectua-se a colheita no 5° ou 6° anno, que é quando se desbasta a plantação. A colheita faz-se ... tempo chuvoso, isto é, com o ar muito humido, afim de se evitar que o *cambium* ... que. Como, porém, este tempo não permitte o seccamento das cascas ao ar livre, estas se collocam em um quarto bem arejado e ... cido, onde são arrumadas, deixando-se ... entre ellas, cumprindo sempre, porém, lem... brar que a mais ligeira vejetação de mofo ... minue o valor da colheita.

PASCHOAL DE MORAES

O gorgulho da maçã do algodoeiro

—

...gulho da maçã do algodoeiro, que actu... a totalidade da industria al... dos Estados Unidos, ainda não e... ante do emprego dos gazes venenoso... tros venenos empregados para a sua de... ção, e no momento actual o Ministerio da ...ultura dos Estados Unidos está se pre-...ndo para encetar uma serie de experien... ...tinadas a descobrir o que ha no algo... que o torna tão procurado pelo gor... quando o Ministerio tiver obtido ... ...mações utilizar-se-á das mesmas para ... insecto.

... uma informação expedida pela Pan-Americana, o primeiro passo será tentativa de descobrir se existe algum ... particular ou emanação procedente do ... que attraia o gorgulho. No caso ... encontrado tal aroma, este será estu... até que sejam isoladas as substancias ...nicas que dão logar á sua acção. Espera-... que estas substancias possam ser feitas syn...camente e empregadas para attrair a pra... algodoaes, fazendo-a sair do algodão e ... para a isca envenenada o xuentão ... a crear uma familia antes que o al... tenh desenvolvido sufficientemente ...recer os seus membros com os meios ... de sustento.

...ndo que o gorgulho é attrahido para o ...do em duas épocas distinctas da vida ... da sua propria. A primeira phase é ... em formadas as borbulhas. O gor... ... tempo frequenta a planta, mas ... dá logar a grandes prejuizos, limitando ... comer as folhas. E' mais tarde, quando se ...am as borbulhas, que o gorgulho realiza ... trabalho mortifero. Mortifero para o ...deiro, mas vivificador para o gorgulho ... para sua especie. E' então que o insecto ...sita os seus ovos na maçã ainda não for... ..., e foi em torno deste processo que os ... fizeram uma descoberta promette-...

... foram depositados antes que o ... tenha chegado a uma phase difi... maturidade, permanecem esterei... ... palavras, as borbulhas contêm al... substancia que é devorada pelo gorgu... que é absolutamente essencial para a ...lização dos ovos. Ao que parece, esta sub-...ncia não se acha presente na planta senão ... certa phase do seu crescimento, e ... e este poderoso material que os chi... ...peram descobrir.

... descobrirem, e se fôr possivel identi... uma substancia que attraia o gorgulho ... algodoeiro no principio, a vida do gor-... estará ameaçada de grande perigo. Po... ...ndo fazer em seguida o primeiro pro-ducto chimico synthetico e empregal-o para attrair a praga para uma isca envenenada ou então será empregado na segunda phase, afim de que o insecto attinja a maturidade sexual antes de que o algodão esteja prompto para sustentar a sua nova familia. Os ovos serão depositados como larvas, mas em vez de se encontrar dentro de uma succulenta maçã de algodão, se acharão em um mundo frio e flagellado pela fome; e destituidos dos meios de sustento, perecerão.

Tal é o plano de campanha traçado pelos peritos do Ministerio da Agricultura. O primeiro passo consiste em descobrir quaes são as substancias que attraem o gorgulho e fazem com que os ovos se fertilizem. Este trabalho foi entregue ao dr. F. B. Power, do Serviço de Chimica dos Estados Unidos, isolador do principio activo curador da lepra encontrado no oleo de chaulmugra, e mais recentemente o aperfeiçoador do primeiro sabor synthetico chimicamente perfeito da maçã.

Este scientista trabalhará com duas toneladas de algodoeiros por vez. Estes serão cortados verdes e submettidos particularmente a uma distillação por meio do vapor, sendo o distillado examinado cuidadosamente no sentido de substancias que attraiam os gorgulhos. O mesmo será feito com relação aos algodoeiros quando chegarem á phase em que transmittem fertilidade aos ovos do gorgulho. O trabalho será realizado no laboratorio de uma escola agricola na zona algodoeira.

O cultivo da pereira em São Paulo

—

Ha cerca de 35 annos foi iniciada em São Paulo a cultura da pereira, tendo ficado estacionaria por grande lapso de tempo, mas de 8 annos para cá tem sido incrementada, attingindo o seu maior desenvolvimento nestes dois ultimos annos.

Em S. Roque, um dos maiores centros productores (senão o maior) está bastante desenvolvida a sua cultura, sendo calculada em mais de 250 hectares a área occupada com pereiras, de todo o municipio, cuja producção é toda importada para a Capital, interior do Estado de São Paulo, Estado do Rio e Capital Federal.

A área total cultivada em todo o Estado de São Paulo é avaliada em 500 hectares.

Pelo que se tem observado, a pereira no Estado de São Paulo parece vegetar e produzir melhor na zona comprehendida entre Mayrink e Taubaté, inclusive o alto da Serra da Mantiqueira (Campos do Jordão), isto é, a parte mais fria do Estado; nos arredores da Capital, a pereira produz perfeitamente.

A pereira tem se dado bem em todos os terrenos, preferindo, no entanto, os silico-argilosos ricos de humus.

As variedades mais cultivadas são as peras d'agua e de inverno, alcançando estas ultimas melhores preços, attendendo ao seu especialissimo sabor. Salvo casos raros em que pereiras de origem européa, embora vegetem bem, não frutificam no Estado de São Paulo. As variedades cultivadas e produzindo são originarias do Japão.

A melhor epoca do plantio quer nos viveiros, quer no logar definitivo é na epoca que vae de junho a fim de agosto.

Os tratos culturaes resumem-se aos que são dados para a planta convocada, beneficiando a pereira.

A colheita começa, nos annos normaes, em janeiro, extendendo-se até março. Todo o municipio de S. Roque está exportando em media 15.000 caixões de peras, podendo-se calcular em 35.000 caixas a producção total do Estado.

Cada arvore produz, em média, 4 caixões de peras, sendo os caixões vendidos a 9$000.

A cultura da pereira dá um lucro provavel de 28$000 por arvore ou 28:000$000 por 1.000 arvores ou alqueires de 24.200m2.

Diversas pragas e molestias são as que ultimamente têm atacado os pereiraes de São Roque, causando avultados prejuizos aos agricultores.

Das molestias destaca-se uma phyloxera que ataca as raizes das plantas adultas, matando-as em pouco tempo. Como tratamento, tem sido applicada uma solução quente de sulphato de ferro, mas sem resultados satisfatorios.

Outra molestia ha tambem que ataca o tronco, caracterizada pelo apparecimento de pequenas pustulas, chamadas pelos agricultores "sarnas", causando a morte da planta no fim de certo tempo.

Quando as plantas são novas, as formigas saúvas causam apreciaveis damnos.

DEFESA CONTRA AS GEADAS

Em Sorocaba, Estado de S. Paulo, foram levadas a effeito, com satisfatorios resultados, experiencias, por intermedio da Directoria de Agricultura do mesmo Estado, das bombas productoras de fumaça contra a geada.

Todos conhecem os prejuizos que causam as geadas, sacrificando fortunas representadas por muitos annos de labor e determinando, muitas vezes, de uma hora para outra que aquelles que despendem da lavoura se vejam a braços com a necessidade.

Para evitar o mal que elle produz, tem-se feito diversas experiencias, jogando-se com factores de ordem chimica e de ordem [...]
E' preciso defender as culturas sem [...] judicar com o elemento empregado.

Nas experiencias a que alludimos foram [...] pregadas quatro formulas: a 1.ª contendo [...] rato de potassio, salitre, enxofre, breu [...] gem e pixe; a 2.ª chlorato, salitre, [...] pixe; a 3.ª, breu, chlorato, salitre, [...] e pixe, e a 4.ª, chlorato, breu e enxofre [...] ultima, embora não pareça, é de simples [...] paração e dá bom resultado, pois que [...] tamente e produz grande quantidade [...] maça espessa e pesada.

As experiencias foram feitas entre ca[...] ros e entre arvores fructiferas, que nada [...] freram com o contacto da fumaça. O [...] estava bastante frio, accusando o therm[...] tro 8 graos.

As bombas foram queimadas em varios [...] e com uma temperatura mais ou menos [...] melhante, o ambiente ficava cheio de fu[...] pesada, facultando-se que cinco bombas [...] kilo, mais ou menos, defenderiam um al[...] re de terra. Sabe-se que, quando ha geada [...] venta, e dahi se conclue que a fumaça [...] manece no perimetro por muito tempo.

Como boas, podemos indicar as sol[...] ros 2 ou 4, porquanto qualquer das dua[...] duz bastante fumaça, e são estas que, [...] ferencia, indicamos aos lavradores.

E' simples o preparo dessas bombas [...] gredientes, exceptuando a serradura [...] china e o pixe, devem ser passados [...] neira fina; uma vez pesados podem os [...] dientes ser misturados, tendo-se o cuid[...] juntar por ultimo o chlorato de p[...] amassando-se tudo com a mão. O chlorat[...] deve ser batido nem triturado, com qua[...] outro, porque póde explodir, devendo [...] neirado com cuidado.

Preparada a mistura, enchem-se com [...] tubos de manilhas, de ferro ou mesmo d[...] tão grosso e resistente. Na parte onde s[...] pôr fogo deve-se pôr uma colher de chlo[...] uma de salitre e meia de enxofre, o que [...] stitue a escorva.

No logar onde vae ser queimada a [...] faz-se um dispositivo em fórma de um [...] de cachimbo, que tenha o tubo horizontal [...] um metro e meio, ou pouco mais de com[...] mento, e o diametro de 15 centimetros. A [...] xa destinada á bomba será de um palmo [...] meio a dois palmos quadrados na parte [...] e munida de tampa de ferro, a qual deve [...] bem fechada, afim de sair a fumaça pel[...]

As bombas podem ser munidas de [...] o que facilita o seu accendimento.

SECÇÃO COMMERCIAL

CAFE'

[illegible] de Maio	83.200
[illegible] desde 1.º de Julho ...	2.349.000
[illegible] de Maio	158.081
[illegible] a 31 de Maio	814.745

Mercado firme cotando-se por dez kilos

[illegible] 4 a	23$151
7	22$129

Santos 31—5°—23.

	Saccas
[illegible] de Maio	151.021
[illegible] 1.º de Julho	6.470.637
[illegible] de Maio	49.000
[illegible] desde 1.º de Julho	6.646.000
[illegible] a 31—5°—23	1.255.909
[illegible] da Bahia	10.360

[illegible]va-se em Santos a 31 de Maio — Typo [illegible] 25$000; typo 7 — 21$000 por dez kilos. [illegible]ado firme.

[illegible] cafézaes de S. Paulo promettem magni[illegible] safra futura em vista do seu bom estado.

ALGODÃO

Rio 31—5°—23.

[illegible] do mez	7.300
	Fardos
[illegible] do mez	13.003
[illegible] a 31—5°—23	10.318

[illegible]va-se:

[illegible]	62$000 a 64$000
[illegible]	60$000 a 62$000

Pernambuco 31—5°—23.

	Saccs de 80 kilos
[illegible] desde o começo da safra	154.700
[illegible] a 31—5°—23	9.000

[illegible]tava 1.ª sorte a 78$000 a arroba. [illegible]ado firme.

S. Paulo 31—5°—23.

[illegible]tencia a 31—5°—23 — 2.286 toneladas [illegible] algodão em rama. Mercado firme, cotando[illegible] 68$000 a arroba.

Rio 30 de Junho de 1923.

CAFE'

	Saccas
[illegible]das de Junho	27.804
[illegible]radas desde 1.º de Junho de 1922	[illegible] 383 492
Embarques de Junho	161.356
Embarques desde 1.º de Junho de 1922	3.341.783
Stock a 30 de Junho de 1923	881.289

Cotava a 30—6—23:

	Arroba
Typo 4 a	30$000
Typo 7 a	28$500

O mercado apresentava-se vacillante, offerecendo-se cafe para Julho 25$400 a arroba.

Calculava-se a safra futura em cerca de 18 milhões de saccas, sendo São Paulo, sul de Minas e norte do Paraná — 12.775.000 saccas; Estado do Rio e matta de Minas — 4.380.000; Espirito Santo, Bahia, Ceará e outros 900.000; total 18.000.000.

Santos—30—6—23.

CAFE'

Entradas do mez	347.907
Entradas desde 1.º de Julho	6.758.565
Stock a 30—6—23	1.104.397
Embarques do mez	471.053
Embarques desde 1.º de Julho ..	8.220.156

Cotava-se:

	10 kilos
Typo 4 a	18$000
Typo 7 a	16$400

Vendia-se para entregar em Julho:

Typo 4 a	16$875

Mercado frouxo.

Nova York, 30—6°—923.

Cotava-se:

	Libra
Typo 7 a	11 [illegible]
Typo 4 a	13 [illegible]

Havre—30—6—923.

	Saccas
Existencia do Brazil	750.000
Outras procedencias	703.000

Cotava-se Santos a 216 francos por 50 kilos.

ALGODÃO

Rio—30—6—23.

	Fardos
Entradas do mez	11.592
Sahidas do mez	10.683
Stock a 30—6°—23	211.317

Cotava-se:

	Arroba
Sertão a	62$000 a 64$000
1.ª Sorte a	39$000 a 61$000
Paulista a	39$000 a 61$000

Mercado firme.

São Paulo, 30—6°—23.

A 30—6°—23 havia um stock de 1.168 tonelada e meia de algodão em caroço. Mercado com tendencia para a alta, offerecendo-se para Julho a 79 a arroba

Recife—30—6°—23.

	Saccas de 80 kil
Entradas desde 1.° de Setembro	162.000
Existencia	11.000
Vendia a	74$000

Nova York—30—6°—23.
Cotava-se a 27,25 cents a libra.
Liverpool. Na mesma data comprava-se "american futures" a 15,22 dinheiros a libra.

ASSUCAR

Rio, 30—6°—23.
Stock 37.392 saccos contra 156.000 o anno passado. Cotava-se o branco crystal a 1$300 o kilo; o mascavo a 840; para entregar em Julho a 68$000.

Recife, 30—6°—23.

	Saccas
Entradas desde o começo da safra	2.872.000
O anno passado, contra	4.177.000
Stock	162.000
Cotava-se 3.ª sorte	16$500 a 17$000
Somenos	15$500 a 16$000

Mercado firme com tendencia para a alta.

Nova York. 30 6°—23. Cotava-se a 5,05 cents a libra;

Londres na mesma data cotava-se com firmeza de 7 °/° dinheiro a 12 por libra

Varios generos. A findar o mez de Junho na praça do Rio cotava-se:

Alcool a 40° — pipa de 480 litros	420$000 a 400$000
Arroz de 1.ª	55$000 a 60$000
Arroz superior	40$000 a 42$000
Sagu'	20$000 a 22$000

MERCADO DE PORTO ALEGRE

30 de Junho de 1923

	Sacco
Feijão preto especial	23$000
Feijão mulatinho	20$000
Farinha de mandioca 1.ª	12$000
Farinha commum	10$000
Farinha de milho	9$000
Batatas inglezas	13$000
Trigo novo	30$000
Centeio	20$000
Polvilho	18$000

Banha	
Alfafa	
Ovos — duzia	
Carne de porco	
Toucinho	
Aves	2$000 a
Queijos	1$800 a
Arroz em casca	12$000 a
Amendoim	8$500 a
Arroz polido	26$000 a
Banha Porto Alegre — kilo	2$000 a
Mineira e paulista	1$900 a
Batatas mineiras e paulistas — kilo	500 a
Rio Grande — kilo	480 a
Cimento	28$000 a
Farinha de trigo M. Inglez 1.ª	38$500 a
Farinha de trigo — M. Inglez 3.ª	35$300 a
Feijão preto superior	27$000 a
Feijão mulatinho	21$000 a
Feijão manteiga — Minas	6$200 a
Milho — 62 kilos	13$000 a
Polvilho	380 a
Pinho, pé americano	
Pinho Paraná 1.ª	
Toucinho	1$350 a
Xarque — R. Prata	1$300 a
Xarque — Minas e S. Paulo	900 a

OS CARROS DE BOIS EM MINAS

Está sendo devidamente estudada, em M a substituição do antigo carro de bois, tão do ainda no interior, por um outro ve capaz de causar menores damnos ás estradas rodagem.

Ainda ha pouco o "Minas Geraes" dizia o secretario da Agricultura do Estado mantendo proveitosa correspondencia dr. George Chalmers, director da Compa do Morro Velho, que tem estudos e obs ções pessoaes sobre o assumpto.

Na sua fazenda de Jaguará tem elle experiencias com varias especies de ca acabando por adoptar um typo de muita lidade, forte e efficiente.

Posto que o seu custo original seja um ta to elevado, é um carro economico, porque quatro juntas de bois apenas bastam para xar 40 saccos de milho.

Em Morro Velho, a companhia tem um ca ro de bois destinado ás viagens em estradas automoveis, com 8 pollegadas de largura rodas. E' um dos preferidos pelos carre sua passagem pelas estradas traz-lhes ficios em vez de estragal-as.

O dr. Chalmers forneceu á Secretaria Agricultura uma planta completa desse ca com rodas de ferro de quatro pés de dia tro e aros de oito pollegadas, bem como outro com rodas de madeira, de cinco duas pollegadas de diametro e aros de pollegadas

[illegible]ar da apparencia primitiva desses car[illegible] o "Minas Geraes", são elles de ex[illegible] simplicidade e, ao envez de damnifi[illegible] o leito das estradas de terra, antes, [illegible] de eixo largos, servem para melhoral-as, [illegible] como compressores.

[illegible] na sua iniciativa obteve já o [Secret]ario da Agricultura de Minas que che[gasse] á fazenda da Gamelleira o carro con[struido] pela Companhia do Morro Velho e [illegible] experiencias pelo dr. George Chal[illegible].

[Além] do carro modelo, foram tambem en[viados] para a Gamelleira outros vehiculos de eixo largos, que têm sido usados pela Secretaria da Agricultura com resultado apreciavel. A estes carros se juntarão mais um de duas rodas e um outro americano de quatro rodas que ainda estão no pateo da Secretaria da Agricultura.

Devem ser feitas experiencias com esse vehiculos e com uma machina de aplainar estradas, na presença do secretario da Agricultura, director de Viação, director de Agricultura, director de Industria, presidentes de camaras municipaes, engenheiros, agricultores e outras pessoas interessadas na questão da conservação das nossas estradas de rodagem.

Actos officiaes e informações diversas que interessam á producção nacional

Durante o mez de Junho de 1923

O sr. Ministro da Agricultura solicitou do [illegible] das Relações Exteriores que re[illegible] a todos os paizes americanos, por tele[gra]mma, o convite para participarem do Con[gresso] de Mutualidade e Previdencia Social, [a re]unir-se nesta capital, de 15 a 20 de ju[lho] proximo.

Para representar o Brasil no Congresso [Mu]ndial de Lacticinios, a realizar-se em Wa[shi]ngton no mez de outubro do corrente anno, [o] sr. Ministro, correspondendo a convite feito [a] nosso paiz, designou o dr. Aleixo de Vas[concel]los, chefe da secção de Leite e Deriva[dos] do Serviço de Industria Pastoril.

[illegible] autorisou a matricula gratuita, no [Inst]ituto Commercial, em selecção feita me[diante] exame preliminar, dos candidatos que [illegible].

O sr. Ministro da Agricultura consultou seu [col]lega da Marinha sobre a possibilidade de [se]r novamente installado, na ilha da Trindade, [u]m equipamento radio-telegraphico, necessa[rio] á transmissão das observações meteorolo[gicas] feitas na mesma ilha.

Designou o sr. Ministro o dr. Paulo de Fi[illegible] Parreiras Horta director da Escola [Su]perior de Agricultura, para na Bahia pro[ced]er á inspecção das installações e funccio[namento] do Curso de Chimica Industrial da [Es]cola Polytechnica, e em Sergipe examinar a [organ]ização do serviço de combate á lagarta [illegible], a cargo do Governo do Estado em vir[tude] de accordo firmado com o Ministerio.

Devendo installar, brevemente, o Conselho Superior do Commercio e Industria, creado pelo decreto numero 16.000, de 11 de abril ultimo, o sr. Ministro dirigiu convite á Federação das Associações Commerciaes do Brasil, á Associação Commercial do Rio de Janeiro, á Liga do Commercio e ao Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodão para designarem os respectivos representantes no mesmo Conselho.

A Sociedade Nacional de Agricultura, ao Centro do Commercio e Industria e ao Centro Industrial, nas pessoas dos srs. Hannibal Porto e Julio Eduardo da Silva Araujo, a primeira; João Augusto Alves, o segundo e Carlos Miranda Jordão, Herbert Moses e J. A. Costa Pinto o ultimo, agradeceu-se a communicação dos respectivos representantes designados.

O Conselho Superior do Commercio e Industria deverá funccionar, provisoriamente em uma das salas da séde da Associação Commercial.

Tendo communicado, por intermedio do Ministerio das Relações Exteriores, a adhesão do Brasil á União Inter nacional de Chimica, com séde em Paris, o sr. Ministro dirigiu convite ao [illegible] actualmente na Europa para representar o nosso paiz na reunião promovida por aquella sociedade e a realizar-se em Cambridge no mez corrente.

Foi requisitada a distribuição do credito de 34:000$000 á Delegacia do Thesouro Nacional no Amazonas para attender a despesas com

a fundação e manutenção do nucleo agricola do rio Branco, no alludido Estado, para a localização de trabalhadores nacionaes, entre os quaes devem ser comprehendidos os indios mansos que habitam aquella região.

O sr. Ministro consultou o Tribunal de Contas, depois de ouvido o Ministerio da Fazenda, sobre a possibilidade da abertura do credito de 1.000:000$000, para a acquisição de adubos, sementes, machinas agricolas e insecticidas, de accordo com o art. 80, n. 13 da vigente lei orçamentaria.

S. Ex. recebeu aviso do seu collega da Viação informando haver providenciado, de accordo com a solicitação de s. ex., para que as estações da E F Central do Brasil. recebam, com frete a pagar, os adubos destinados aos agricultores, desde que os despachos sejam feitos pelos respectivos fabricantes

---

Deliberou o sr. Ministro, de accordo com o seu collega do Interior, aproveitar o material que se encontra na Secção Nacional da Exposição do Centenario para a organização e montagem de um mostruario permanente de productos no Ministerio. Para execução desse plano o dr. Miguel Calmon solicitou o concurso dos delegados dos Estados junto á Exposição.

O sr. Ministro telegraphou aos governadores dos Estados do Pará e Amazonas, communicando-lhes a proxima chegada da missão official norte-americana que vem estudar, em nosso paiz a possibilidade do emprego de avultados capitaes na exploração da borracha e fructos oleaginosos.

Essa missão deve estar no Pará, vinda directamente de Nova York em meados de julho proximo, dahi seguindo para o Amazonas.

Identica communicação fez o dr. Miguel Calmon ao director geral da Saude Publica para que a transmitta aos chefes do Serviço de Prophylaxia Rural, naquelle Estado, afim de serem prestados á missão os auxilios que lhes estiverem ao alcance.

Empenhada em realizar um trabalho sobre o custo de producção de diversas culturas exploradas no paiz, nos centros em que cada uma tenha maior importancia economica, a Directoria do Serviço de Inspecção e Fomento Agricola está collectando os elementos indispensaveis para conseguir esse objectivo, bem como coordenando systematicamente os dados obtidos nos Estados pelos Inspectores Agricolas e seus ajudantes. Submettidos ao estudo do sr Ministro Miguel Calmon os primeiros quadros organizados, referentes ao custo de producção do cacáo no Estado da Bahia, tiveram plena approvação de s. ex.

Do sr Leopoldo Plant, director da Continental Products Company, de S. Paulo, recebeu o sr. Ministro da Agricultura a seguinte carta, datada de 21 do mez corrente: "Na minha volta de uma recente viagem [illegible] do paiz encontrei a agradavel noticia [illegible] todos os impostos antigos da Italia [illegible] importação da carne congelada [illegible] abolidos.

Desejo agradecer a v. ex. por esta acção [illegible] reputo grandemente patriotica e de [illegible] vel beneficio para a pecuaria e in[illegible] gorifica brasileira. Convicto que a [illegible] dustria tem em v. ex., um verda[illegible] asseguro que todos os nossos es[illegible] prestados para ajudar o progresso da [illegible] ria, e consequentemente o progresso [illegible]

Foi designado o agronomo Fel[illegible] margo, assistente do Laboratorio d[illegible] Biologico de Defeza Agricola, para [illegible] missão inspeccionar os laranjaes na [illegible] dicando os meios de combater as pra[illegible] enças que os perseguem.

O sr. Ministro consultou o governo [illegible] tado de Santa Catharina, sobre a pos[illegible] da concessão de terras e de quaesquer [illegible] auxilios para a localização de immigra[illegible] [illegible] de poder responder a um pro[illegible] sentado á nossa embaixada em Roma, [illegible] cretario do Partido Popular Italiano [illegible] tivo á fundação de um nucleo colonial [illegible] familias naquelle Estado.

Ficára de reunir-se a 24 do corrente [illegible] Wageningen, Hollanda, o Congresso Int[illegible] cional de Phytopathologia e Entomologia [illegible] qual o Brasil será representado por um d[illegible] gado do Ministerio da Agricultur ,o prof[illegible] Carlos Moreira

O Congresso iniciará seus trabalhos [illegible] exame das molestias e insectos nocivos [illegible] tata, no campo experimental de Wage[illegible]

A these immediata a ser estudada [illegible] se á organização de defesa agric[illegible] cional, com uma parte pratica que e a [illegible] ao Serviço de Escolha de Sementes Para[illegible]

Os delegados ao Congresso farão ex[illegible] cursões a Frigia e Groningen, para [illegible] de culturas de batatas, e a Boskoop, [illegible] sita ás estações de arboricultura, e de [illegible] cultura em Aalmsir. Egualmente serão [illegible] tados Baarn e o laboratorio da prof[illegible] Westerdizk, proseguindo então as dis[illegible] das varias theses.

Faz parte do programma uma visita a [illegible] e Schereninguem, onde se realizará a [illegible] do encerramento do Congresso

---

O governo do sr. Graccho Cardoso est[illegible] centivando a cultura do algodão em [illegible] Neste momento, encontra-se no Estado [illegible] dando formas efficientes de combat[illegible] garta rosada, o professor Parreiras H[illegible]

Em breve vae reunir-se em Aracaju [illegible] Conferencia Algodoeira, por iniciativa [illegible] governo nella tomando parte techni[illegible] merciantes, plantadores e fazendeiros.

A conferencia será inaugurada por occa[illegible] da passagem por Aracaju' do sr. Emilio [illegible]

[illegible] superintendente federal do Serviço de [illegible], actualmente em inspecção ao norte. O [illegible] amma foi organizado tendo em vista [illegible] difficuldades do problema algodoeiro no [illegible] Sergipe.

A [illegible] cultivada de café augmenta fóra do [illegible] e dentro do Brasil. Sobre o augmento [illegible], em paizes estrangeiros, publicações [illegible] destes mesmos paizes o vão indi[illegible]. Por outro lado, a área cultivada de [illegible] nos Estados do Brasil, vae tambem au[illegible]ndo, ao que estamos informados, pelo [illegible] no que se passa, a proposito, em al[illegible] Estados do Norte da Republica. A área [illegible]da, até ao presente, é a seguinte:

	Area cultivada em hectares
[illegible]	500
[illegible]	10.000
[illegible]	9.600
[illegible]	27.100
[illegible]	600
[illegible]	18.000
[illegible] Santo	87.600
[illegible] Janeiro	191.000
[illegible] Paulo	1 280.000
[illegible]	19.000
[illegible] Catharina	1.500
[illegible] Geraes	370.000

[illegible] área é, presentemente, maior, devido [illegible] culturas que se têm feito. E' a área [illegible]rada do cultivo do café, no paiz.

A [illegible]iedade Avicola do Rio Grande do Sul [illegible] a 11 de agosto proximo para inau[illegible] a sua [illegible]tima exposição annual.

[illegible] organizadora dirigiu circula[illegible] aos criadores do Estado e do paiz, [illegible] o maior successo para o cer[illegible]

[illegible] de café do corrente anno está cal[illegible] 13 [illegible]7.040 saccas. Deste total, são [illegible] a S. Paulo 12.377.000 saccas, [illegible] ao Sul de Minas e 160.000 ao [illegible]

[illegible]mativa não apanha a producção do [illegible] paiz, sendo no entanto calculada a [illegible] Bahia em [illegible]50 000 saccas.

[illegible]stituto de Agricultura, com séde em [illegible] foram enviadas as estimativas da nossa [illegible]o de milho, no ultimo quinquennio.

[illegible] essa estimativa, as safras tiveram [illegible] de producção em kilogrammas:

[illegible]icola de 1917-1918 . .	5.174.649.400
[illegible]da de [illegible]919-1920 . .	4.999.967.700
[illegible]da de 1920-1921 . .	4.730.000.000
[illegible]da de 1921-1922	4 587.000.000

[illegible] referentes ao anno de 1917-1918 [illegible]guidos em um inquerito feito pela [illegible] Geral de Estatistica. Os de 1919 [illegible] do censo da Agricultura, daquella directoria. Os de 1920-1921 e de 1921-1922 são os obtidos pelo Serviço de Inspecção e Fomento Agricola nas estimativas de colheita que vem procedendo.

O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, em officio dirigido ao Ministro, communicou a s. ex. o resultado das combinações entaboladas em Recife para o estabelecimento da Bolsa de Algodão em Pernambuco, bem como o resultado a que chegou a Associação Commercial daquella praça quanto á classificação official dos typos de algodão.

A Associação propoz as seguintes bases:

1.ª classe — Matta (fibra curta) de 24 m|m. a 30 m|m.

Typo 1 — (superior)
" 3 — (bom)
" 5 — (commum ou typo base)
" 7 — (soffrivel)
" 9 — (ordinario)

2.ª classe — Sertão (fibra média) de 31 m|m a 36 m|m.

Typo 1 — (superior)
" 4 — (bom)
" 6 — (commum ou typo base)
" 7 — (soffrivel)
" 9 — (ordinario)

3.ª classe — Seridó (fibra longa) de 37 m|m em deante.

Typo 1 — (superior)
" 2 — (bom)
" 3 — (commum ou typo base)
" 5 — (soffrivel)
" 9 — (ordinario)

As remessas de côcô babassú para o estrangeiro têm augmentado extraordinariamente este anno. Só o Maranhão, até 30 de abril, havia exportado 8.500 toneladas, quando em egual periodo do anno passado, as suas vendas não passaram de 2.000 toneladas.

Nos outros Estados, nota-se o mesmo desenvolvimento de negocios, não só com referencia ao babassú como a todos os artigos que formam a classe — fructos para oleo — da nossa pauta de exportação.

Durante os tres primeiros mezes do corrente anno, exportámos 9.140 toneladas de couro, no valor de 17.459 contos, contra, em egual periodo do anno passado, 1.323 toneladas, no valor de 11.742 contos. Tivemos, assim, um augmento nas vendas, no peso de 1.817 toneladas, e, em valor, de 5.712 contos.

No anno passado, a nossa exportação total foi de 47.990 toneladas, no valor de 71.726 contos.

Apresenta-se assim o mercado de couros, presentemente, em optimas condições.

Não succede o mesmo com o de pelles.

Exportámos, no trimestre, 890 toneladas de pelles, no valor de 10.839 contos, emquanto que em 1922 os negocios, nesse periodo, attingiram a 962 toneladas, no valor de 11.196 contos. Houve assim uma differença para menos, no peso, de 72 toneladas, e, no valor, de 357 contos.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria, em 5 de Junho de 1923

Homenagem ao Sr. Simões Lopes. — Representantes da Sociedade no Conselho Superior do Commercio e Industria. — Voto de pesar. — A missão Pearse. — Brasil-Argentina. — Expediente.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Lida e approvada sem debate a acta da sessão anterior, o Sr. Presidente, antes de iniciar os trabalhos, congratula-se com os seus collegas pela presença do Snr. Simões Lopes, Vice-Presidente effectivo da Sociedade, recem-eleito, e que accumula ainda o titulo de seu presidente de honra, homenagem a que faz jús pelos seus assignalados serviços, prestados á causa a que a casa consagra o melhor dos seus esforços — o resurgimento economico do nosso paiz — serviços que se tornaram memoraveis, quer os que prestou á Sociedade como um dos mais prestimosos membros, que sempre foi, quer como deputado, e, principalmente, quando á frente da pasta da Agricultura onde a sua actuação foi deveras notavel, pelos excellentes resultados que della advieram.

A sua presença á reunião faz o Snr. Presidente experimentar grande satisfação, porque é bem o prenuncio de que S. Ex. — que nunca, aliás, se desligára — volta ás lides quotidianas da Sociedade, entrando a offerecer-lhe o concurso efficaz e brilhante de suas luzes e de sua actividade.

O facto, ainda, de ser esta a primeira reunião honrada pela presença de S. Ex., que é presidente de honra da Sociedade, leva-o a pedir-lhe se digne de presidir aos trabalhos da mesma, com o que muito lucrariam tudo e todos.

O Snr. Lyra Castro levanta-se e convida o Snr. Simões Lopes a assumir a presidencia.

Os presentes applaudem esse gesto, a que não accede o Snr. Simões Lopes, que, justificando a sua escusa, diz do muito mais que aproveitará a Sociedade se confiada a direcção dos trabalhos a quem de facto lhe preside os destinos, com a mais perfeita visão de suas responsabilidades.

Ao Sr. Simões Lopes são nimiamente gratos a lembrança generosa do seu collega Dr. Lyra Castro e os applausos gentis dos seus consocios ali presentes.

Apesar disso, da muita satisfação, da grande ufania que desfructaria se acquiescesse á deliberação unanime dos presentes, não deverá fazel-o porque, com isso, perderia aquella reunião o brilho e a importancia que esperavam, sob a orientação do Dr. Lyra Castro, a quem péde permaneça no posto que é seu, pelo voto feliz da assembléa que o elegera.

Novas palmas; e, á vista da insistencia, o Sr. Lyra Castro permanece na presidencia e em seguida declara que o decreto que creou o Conselho Superior do Commercio e Industria inclue no art. 3.º let. m, dois representantes da Sociedade Nacional de Agricultura como membros do mesmo Conselho.

Acquiescendo a essa honrosa distincção, S. Ex. quer indicar os nomes dos que devem exercer tal encargo, esperando que a escolha mereça os applausos geraes, porque as pessoas sobre quem a mesma recahe — os Srs. Hannibal Porto e Julio E. da Silva Araujo — possuem todos os titulos para representar a Sociedade, que lhe ficará a dever esse bom serviço.

E' approvada unanimemente a proposta.

O Sr. Hannibal Porto pede a palavra e justifica a ausencia do Sr. Silva Araujo, por motivo imprevisto e de força maior.

Não pode S. Ex. occultar aos seus collegas todo o seu reconhecimento pela alta prova de confiança que lhe acaba de ser dada e assegura que tudo fará por bem desobrigar-se da missão de que é investido.

Em seguida, e aproveitando o uso da palavra, o Sr. Hannibal Porto diz que, tendo sabido, pelo serviço telegraphico de um dos nossos matutinos, que fallecera, em Buenos Ayres, o Sr. Ramon Bidart, vem apresentar á casa um voto de profundo pezar pelo doloroso acontecimento.

"Trata-se, como todos sabem, de um homem de vulto, amigo do Brasil, e do movimento da S. N. de Agricultura, em cujo recinto tivemos occasião de fazer-lhe uma festiva e solemne recepção, ao mesmo tempo que aos seus illustres collegas de representação da nossa co-irmã Argentina, Srs. ... Leon Suarez — coube-me, então, ... a honra insigne de ser o orador, ... desta Sociedade na saudação a esses illustres delegados e aos seus dignos companheiros, os delegados da Sociedade Rural do ...

"D. Ramon Bidart era considerado autoridade em assumptos ligados á criação do gado, que elle conhecia a fundo e ... essa qualidade de scientista acatado, ... fronteiras do seu nobre paiz, uma affabilidade no trato pessoal que o fazia muito querido ao nosso meio, onde ainda ha pouco esteve representando o seu paiz, na Exposição de Pecuaria, commemorativa do Centenario da nossa Independencia.

Peço, pois, Sr. Presidente, que V. Ex. con[illegible] a indicação que ora faço, [illegible] que seja consignado na acta da pre[illegible]ão um voto de profundo pezar pelo [illegible]mento de Don Ramon Bidart e que se [illegible]nhecimento do nosso sentir á Sociedade [illegible] Argentina, lamentando, outrosim, o seu [illegible]perado desapparecimento."

[illegible] approvado o voto proposto, depois do que [illegible] Presidente informa aos presentes que o [illegible] Internacional do Trabalho, da Liga das [illegible], houvera por bem publicar um inte[illegible] trabalho, de autoria do Sr. Dr. M. Max [illegible] sobre "O Serviço Obrigatorio do Tra[illegible] na Bulgaria".

[illegible] uma monographia de real valor pela im[illegible]ancia dos assumptos nella tratados, com [illegible] conhecimento da materia.

O autor, depois de fazer o historico da si[illegible] economica e politica da Bulgaria, an[illegible] guerra, mostra exuberantemente como [illegible] paz sempre foi uma região de estimado [illegible], apezar da catastrophe por que passou.

Dizendo das perturbações oriundas da gran[illegible] guerra, analysa minuciosamente a inquie[illegible]ção produzida á collectividade nacional do paiz, minorada grandemente graças á activi[illegible]dade da instituição "A União Agraria", alli organizada.

Passa a fallar da lei referente ao serviço obrigatorio do trabalho, expondo os motivos que levaram á redacção da primeira lei sobre a especie, mostrando e commentando as dis[illegible]posições dessa lei.

Analysa a lei vigente sobre a materia, e em seguida põe de manifesto o alcance geral [illegible] nova orientação reformista, que visou, [illegible] particularmente, a utilização da mão de [illegible], o que o autor faz demoradamente, jus[illegible]ando o systema adoptado em todas as suas modalidades e mostrando sua applicação que [illegible] de grande importancia no ponto de [illegible] social e moral.

O autor estuda, emfim, a lei em todos os [illegible] pormenores, pondo em evidencia a sua [illegible]ciente utilidade.

Ahi fica apenas uma pallida idéa do que é esse trabalho que figura, para consulta, na Bibliotheca social.

Volta a fallar o Sr. Presidente para ferir um assumpto de que nunca a Sociedade des[illegible]curou — a intensificação e o aperfeiçoamen[illegible]to da cultura do algodão no Brasil.

S. Ex. começa dizendo do prazer que lhe [illegible] a leitura de uma nota, publicada num [illegible] nossos diarios, relativamente á carta que o Sr. Arno S. Pearse, Secretario Geral da Federação da Associação dos Manufactureiros e Tecelões de Algodão, de Manchester, endereçára ao Sr. Ministro da Agricultura, informando a S. Exa. que a Commissão Interna[illegible]cional da referida Federação resolvera, por unanimidade, exprimir ao Governo Federal e ao dos Estados e Municipalidades visitados [illegible] Sr. Arno Pearse, o seu reconhecimento [illegible] facilidades e gentilezas que lhe foram proporcionadas, tomando além disso, as seguintes resoluções: fazer nova impressão de 1.500 exemplares do Relatorio "Brazilian Cotton" (Algodão Brasileiro), e imprimir, em 6.000 exemplares, o relatorio da ultima viagem do Sr. Arno Pearse.

A alludida carta informa — e essa informação é auspiciosa, accentua o Sr. Lyra Castro — estarem adiantadas as negociações para a organização de uma companhia, com avultado capital, destinada a explorar o cultivo, beneficiamento e, provavelmente, a fiação e tecelagem do algodão no Brasil.

Adianta ainda a informação estarem interessados no importante negocio varios Bancos, sendo possivel que o capital se eleve a 1.000.000 de libras.

Commentando essa agradavel noticia, o Sr. Presidente diz que ella traz em seu bojo — apezar de pequena — assumptos da maior relevancia.

Além disso, essa noticia vem, mais uma vez, demonstrar o vivo interesse que reina, entre os industriaes inglezes, pelo surto da nossa producção algodoeira, e bem assim o reconhecimento tacito das nossas possibilidades nesse sentido.

São exemplo disso as duas visitas que por parte delles nos fez o Secretario Geral da prestigiosa federação ingleza.

O conhecimento inilludivel das nossas condições, avivara-lhes o interesse pelo nosso futuro, como grandes productores dessa preciosa fibra, de que estão avidos os centros manufactores daquelle paiz. Proseguindo, S. Exa. faz longas referencias aos beneficos resultados que produziram essas visitas, coroados pelo exito da Conferencia Internacional Algodoeira, aqui reunida sob os auspicios da Sociedade Nacional de Agricultura; e, terminando, faz votos por que todos os esforços se conjuguem para que se torne uma realidade esse ideal por que se bate, ha tanto tempo, a Sociedade.

O Sr. Hannibal Porto pede a palavra e diz que foi com grande prazer que ouviu a leitura e os commentarios feitos pelo Presidente da Sociedade sobre os resultados da Missão Pearse acolhida com especial agrado e apreciada sem reservas pelo Governo passado e á qual prestou mão forte o actual Ministro da Agricultura, então na presidencia do Segundo Congresso Internacional do Algodão, que aqui se reuniu em Outubro do anno findo.

O orador sente-se confortado com o que se vem passando depois do grande banquete que foi offerecido á Missão Commercial Brasileira á Inglaterra, em 1919, pela "International Federation of Master Cotton Spinners' and Manufactures' Association".

Foi alli — prosegue S. Exa. — que nasceu a idéa de interessar o Brasil na questão algodoeira, convidando-nos o Sr. Pearse a tomar parte no "International Cotton Committee at Paris", como assignala elle proprio em seu magnifico livro "Brazilian Cotton" e no qual, a convite do Ministro Simões Lopes, tomou parte, pelo Brasil, o notavel industrial patricio Roberto Simonsen, então membro com pleno daquella Delegação.

Dahi para cá o interesse da Inglaterra tem sido assignalado por varios gestos, sendo para

notar esse ultimo da sua importante representação ás festas do Centenario da nossa Independencia.

A organização de uma grande empreza com largos recursos financeiros, que venha cooperar comnosco nessa obra de systematização das nosas culturas e organização de nosso commercio de materias primas, é de um valor incalculavel.

Não me deterei a demonstral-o, porque está na consciencia dos presentes. O que desejo, entretanto, é assignalar aquillo que varias vezes tenho dito no seio desta Sociedade, em relação aos propositos dos inglezes na collaboração dos seus capitaes para o fomento das nossas fontes de riqueza, ainda uma vez demonstrado nesta nova iniciativa derivada da viagem opportuna do Sr. Arno Pearse ao nosso paiz.

Não só para o algodão carecemos de grandes organizações. Nas mesmas condições estão quasi todos os nossos productos, que não se avantajam na qualidade e na quantidade pela falta de apparelhamento e systematização. Ahi estão, entre outros, o cacáo, a borracha, as fibras, para não fallar nas laranjas, que poderiam bastar para o consumo interno a preços convenientes aos productores e aos consumidores e ainda supprir vantajosamente os mercados da Europa e os da propria America do Norte, esta, nos mezes em que lhe falta o supprimento do producto local. Pela forma actual de pequenas culturas, desapparelhadas de tudo, não é absolutamente possivel alcançar esse objectivo.

Seremos sempre tributarios dos povos avisados de outras nações, e ficaremos para traz na lucta tremenda que está travada no presente momento pela conquista de mercados. Todo o esforço que fizermos no sentido de facilitar tudo quanto tenha como escopo desenvolver as nossas culturas e melhorar as suas condições actuaes, pondo-as de accordo com as exigencias dos mercados compradores, será obra meritoria, da qual teremos larga messe de beneficios compensadores do nosso esforço e bôa vontade. Façamos, pois, essa politica de patriotismo sadio.

O Sr. Hannibal Porto volta a fallar pelo restabelecimento da linha de navegação do Lloyd Brasileiro Belém do Pará-Montevidéo, dizendo que deve ser estendida até Buenos Ayres. Demonstra que ella já tinha encaminhado varios negocios de madeiras, castanhas e outros productos nativos do extremo norte para os mercados argentinos no tempo de sua suspensão. A visita do Sr. Gastão Jardim á Sociedade, hontem realizada, veio mostrar que essa medida é indispensavel. O esforçado gerente da succursal do Banco do Brasil na Capital portenha veio pedir nosso apoio para a sua louvavel iniciativa de crear no edificio daquella succursal uma secção de amostras e informações dos nossos productos em geral, susceptiveis de serem alli collocados, de modo que se possam intensificar as trocas entre os dois paizes irmãos.

Para a realização desse desideratum, é necessario o restabelecimento daquella linha de navegação. Estou convencido, e já o declarei áquelle senhor, que a actual Directoria do Lloyd Brasileiro receberá com agrado a suggestão e, consultando os interesses economicos do Brasil, aos quaes está, mais do que qualquer outra empreza commercial, directamente ligados pela essencia de sua funcção official. O Sr. Hannibal Porto termina a ordem de suas considerações, enviando á mesa uma indicação para que a Sociedade intervenha junto á Directoria do Lloyd Brasileiro naquelle sentido.

Sendo pelo Sr. Presidente submettida á discussão e votação, é ella unanimemente approvada.

Por ultimo, falla o Sr. Paschoal de Moraes, que offerece á Mesa, para a conveniente divulgação entre os interessados, importantes informações acerca da proposta, que appareceu nos jornaes, de um grande comprador de bananas, na França, informações essas que lhe haviam sido ministradas pelo Sr. Heriberto Camargo, do Ministerio da Agricultura.

No expediente, são lidos varios papeis e dos despachados pela Directoria, depois do que é encerrada a sessão.

Sessão de Directoria, em 12 de Junho de 1923

Expansão economica do Brasil; como actival-a. Importante conferencia feita pelo Sr. J. A. Barbosa Carneiro.

PRESIDENCIA DO SR. MINISTRO DA AGRICULTURA

Com concurrencia desusada, realiza-se a annunciada conferencia do Sr. J. A. Barbosa Carneiro sobre a expansão economica do Brasil e os meios de actival-a.

O assumpto, e, sobretudo, a autoridade do conferencista, despertaram grande interesse da parte dos membros da Sociedade, attrahindo á sua séde crescido numero de pessôas estudiosas e interessadas na materia escolhida para thema da conferencia.

O Governo está representado pelo Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, que preside ao acto, e pelos Ministros da Fazenda, Relações Exteriores e Justiça, que designaram officiaes de gabinete.

Varias associações e membros do corpo diplomatico tambem se fazem representar, occupando todos logar distincto á mesa.

O salão é pequeno para conter o numeroso auditorio.

Aberta a sessão, o Sr. Miguel Calmon concede a palavra ao Sr. Lyra Castro, Presidente da Sociedade, que faz a apresentação do conferencista, pronunciando o seguinte discurso:

Exmo. Sr. Ministro da Agricultura. A Sociedade Nacional de Agricultura não póde deixar de testemunhar sua grande satisfação pela insigne honra com que se vê distinguida pela presença em sua séde

[illegible] Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, [illegible] dos representantes de tres illustres [illegible] de Estado que tão attenciosamente [illegible] ao seu convite.

[illegible] se acha o nosso eminente ex-[illegible] effectivo e hoje presidente per-[illegible] Dr. Miguel Calmon, a quem a Sociedade [illegible] devem os mais assignalados ser-[illegible]

[illegible] a primeira vez que S. Ex. nos traz o [illegible] da sua prestigiosa presença, embora [illegible] espirito S. Ex. permaneça como [illegible] exemplo a seguirmos. Sua passagem [illegible] casa marcou uma epoca de trabalho [illegible] inegualavel: seus conse-[illegible] acatados, continuarão a nos [illegible] no afan patriotico de bem [illegible] paiz, auxiliando o Governo, sempre [illegible] a fortuna de podermos fazel-o.

[illegible] tempos, quando os homens pu-[illegible] upavam principalmente com [illegible] de politica interna e externa, dei-[illegible] plano inferior os palpitantes pro-[illegible] da politica economica, as visitas de [illegible] uma Sociedade como esta seriam para [illegible]

[illegible] hoje, graças á nova phase por [illegible] a vida dos povos.

Com a approximação de todos os mercados [illegible] universo, graças aos meios rapidos de communicação e de transportes, a interde-[illegible] economica é uma evidente reali-[illegible]

[illegible] mais se pode isolar; todos somos [illegible] a lançar nossas vistas com real in-[illegible] tudo quanto occorre pelo mundo.

[illegible] era um facto adquirido antes da [illegible] se avigorou durante e depois [illegible]

[illegible] tem invadido todas as activi-[illegible] humanas e consequentemente cresce-[illegible] exigencias de conforto que se revelam [illegible] consideravel augmento na procura das [illegible]

[illegible] productores disputam avidamente os [illegible] para os productos da agricultura e [illegible] industrias e o commercio se esforça por [illegible] pela melhor forma ao [illegible]

[illegible] governos, por sua vez, não se podem [illegible] indifferentes; precisam prestar assi-[illegible] tencia á producção do paiz e á sua [illegible] intervindo aqui, aconselhando alli, [illegible] golpes acolá, prestando sempre at-[illegible] vigilante aos justos interesses do paiz [illegible] e fora delle.

[illegible] que constitue o objecto desta [illegible] trata-se justamente dos propósitos [illegible] apontados e por isso se justifica a pre-[illegible] tres illustres titulares das pastas da [illegible] exterior e agricultura.

[illegible] Excellencias, possuidos das modernas [illegible] da gestão dos negocios publicos, [illegible] dignaram de collaborar com as associações de classe, suas naturaes auxiliares nesta grandiosa tarefa de fazer caminhar o nosso paiz para os seus verdadeiros destinos.

A riqueza se forma pelo trabalho. Não é mais rico o paiz que possue metaes preciosos e sim o que mais produz. A Hespanha nunca foi tão pobre como quando recebia seus galeões abarrotados de ouro do novo mundo porque então tudo comprava com esse ouro, que logo emigrava do paiz e nada produzia, por ter abandonado a cultura do solo, as industrias e o commercio.

O Brasil é um grande devedor porque a massa dos seus pagamentos ouro ao estrangeiro é muito superior ao saldo da sua balança internacional de pagamento.

E' preciso desenvolver sua producção agricola, suas industrias e seu commercio e aperfeiçoar seus processos afim de podermos concorrer com vantagem nos mercados mundiaes, onde a batalha é sem treguas e vencedores os mais attentos e os mais bem apparelhados.

Ao terminar, desejo dizer algumas palavras sobre o brasileiro illustre que vae em breve occupar a tribuna da nossa Sociedade. S. Ex. aperfeiçoou seu formoso espirito bebendo as doutas lições dos reputados sabios francezes em questões economicas, os Srs. Raphael Georges Levy e Colzon e Arnauné.

O Dr. Julio Augusto Barbosa Carneiro é nosso Addido Commercial á Embaixada em Londres; foi membro da Missão Commercial que foi á Inglaterra, presidida pelo Dr. Calogeras.

Anteriormente esteve, a serviço do Ministerio da Agricultura, na Russia, Italia, Hollanda, Suissa, Allemanha, França e Inglaterra.

Representante do Brasil na Conferencia Financeira Internacional, reunida em Bruxellas em 1920, onde a sua actuação foi notavel, fazendo parte da Commissão Organisadora dessa Conferencia a convite do Presidente Ador, e apresentando o projecto, unanimemente approvado, de instituição do Conselho Economico das Nações a convite da Liga das Nações, é membro permanente desse Conselho.

Representante do Brasil no Congresso de Transportes e [illegible] de Barcelona.

Representante do Brasil á Quarta Conferencia Internacional do Trabalho, Presidente do Conselho Economico da Liga das Nações, eleito por iniciativa da Delegação Ingleza.

Conselheiro Technico do Brasil em todas as reuniões da Liga das Nações.

Conselheiro Technico para as questões economicas e financeiras da Delegação Brasileira á Quinta Conferencia Pan Americana de Santiago, desempenhando brilhantemente esta como as demais commissões que lhe têm sido confiadas. Nessa Conferencia de Santiago, apresentou o projecto, que recebeu geraes applausos, da creação de letras inter-americanas de amostras. Eis o homem cuja palavra ides ouvir.

Perdoe-nos S. Ex. se com estas, embora justas referencias, melindramos sua proverbial modestia.

Ouve-se uma salva de palmas, em seguida á qual falla o Sr. Miguel Calmon, que o faz porque não era possivel calar-se, depois das palavras com que tanto o sensibilizara o senhor Lyra Castro.

Quer S. Ex. dizer que, tornando ao seio da Sociedade, ao convivio agradavel dos seus amigos, se sente revigorado e não lhe é possivel occultar a sua inteira alegria por ver que o mesmo carinho, o mesmo affecto o acolhem, affecto não artificial, não demonstrado ao Ministro, mas espontaneo, por alli estar o amigo que volta ao gremio de companheiros nunca esquecidos.

Com immenso prazer observa tambem que na administração da casa o Sr. Lyra Castro, que a preside com grande dedicação e competencia, procura secundar a acção do Governo e estimular, por todos os meios, a acção particular, mantendo brilhantemente a tradição dos que a fundaram.

Tem o Sr. Lyra Castro todos os titulos ao nosso reconhecimento, não sómente pelo seu devotamento á causa agricola, como porque, na direcção da Sociedade, tem sabido demonstrar o maior zelo, o maior interesse pela solução dos problemas que entendem de perto com a vida economica do paiz.

A alta de preços — prosegue S. Ex. — que favorece actualmente os artigos da producção nacional, parece indicar, no sentir de muitos, que não deveriamos cuidar da sua propaganda commercial.

A preoccupação, porém, da Sociedade Nacional de Agricultura, que nunca aliás arrefeceu, de crear novos mercados, é bem uma preoccupação de quem sabe preparar o futuro, de quem sabre prevenir, de quem procura assegurar á lavoura a prosperidade permanente a que ella tem direito de aspirar.

Temos vivido sempre na alternativa de grande animação ou de grande descoroçoamento, porque sempre faltou, na época da prosperidade, esse salutar espirito de previdencia.

E', de facto, preparando condições favoraveis de venda para as epocas em que a baixa de preços se manifesta que podemos evitar prejuizos futuros e muita vez de consequencias irremediaveis.

Pois bem; vamos ouvir a palavra autorizada de Barbosa Carneiro, que se tem distinguido pelo criterio com que promove o desenvolvimento do nosso commercio exterior e por outros bons serviços prestados ao paiz com excepcional dedicação.

Está certo S. Ex. de que os seus conceitos hão de esclarecer muitos pontos duvidosos ainda em relação á propaganda dos nossos productos no exterior.

São justamente a espiritos como S. Ex., que se tem dedicado a essa causa com o maior desvello e que tem procurado colher dados exactos sobre os meios mais convenientes [illegible] adoptarmos para a conquista definitiva [illegible] mercados para os nossos productos, que [illegible] vemos recorrer para a consecução desse [illegible] sejo, para caminhar nessa trilha sem fallecimentos.

Mais que nunca — affirma S. Ex. — o Brasil precisa exportar.

O cambio acha-se a taxas tão baixas [illegible] nos está a mostrar os esforços [illegible] precisamos fazer para conseguir o [illegible] dispensavel para o pagamento dos [illegible] compromissos e para a propria expansão [illegible] nomica do paiz.

Todo o immenso apparelhamento [illegible] mico, que está a exigir a vastidão do [illegible] territorio, não póde prescindir de muito [illegible] e só exportando poderemos encontrar [illegible] cursos para isso, aproveitando intelligentemente todas as opportunidades, procurando novos mercados, que assegurem, permanentemente, a collocação da nossa producção [illegible] portavel.

Da conferencia que vae realizar o [illegible] distincto consocio — diz S. Ex. — levará [illegible] todos viva confiança nos destinos do [illegible] porque, a despeito da sua acção sempre [illegible] telosa e da reserva com que acena a [illegible] vantagens, fará elle sentir quanto [illegible] colher de uma orientação intelligente e [illegible] thodica em torno da propaganda dos [illegible] productos no exterior.

E' concedida a palavra ao Sr. Barbosa Carneiro.

S. Ex., num brilhante exordio, [illegible] do thema que escolhera para sua [illegible] no seio da Sociedade Nacional de Agricultura, a expansão economica do paiz, que [illegible] problema altamente complexo, diz que [illegible] pandir a economia nacional é augmentar [illegible] queza collectiva, é [illegible] a [illegible] é multiplicar as exportações, é [illegible] vez mais as utilidades que póde [illegible] estrangeiro. Para haver expansão é [illegible] que haja força e, por uma feliz reação, [illegible] pria expansão fortalece a economia [illegible] Ora, prosegue S. Ex. — o escopo da [illegible] Nacional de Agricultura é fortalecer, e [illegible] mentar a agricultura e a industria pastoril, [illegible] moleculas desse corpo economico, que, [illegible] brasileiros, ansiamos por ver robusto, [illegible] magestoso, susceptivel de uma infinita [illegible] pansão.

Passando a desenvolver conscientemente [illegible] thema escolhido, o conferencista observa [illegible] em tres gerações a nossa população [illegible] cou-se oito vezes, o que denota povo [illegible] fortes, dos mais viris, em cujo [illegible] mento podemos ter a mais firme [illegible] Entretanto, o surto economico do paiz [illegible] minhou com a mesma rapidez.

Disso resulta uma sensivel disparidade [illegible] tre o nosso surto economico e o [illegible] vel desenvolvimento numerico, social e intellectual. Eis porque tomada a cifra global [illegible] nosso commercio exterior encontra-se um [illegible] lor medio por habitante muito inferior [illegible]

[illegible] paizes sul-americanos, como a Argentina, o Chile, o Perú e a Venezuela.

Essa cifra, porém, está muito longe de [illegible] a nossa capacidade productiva porque — diz S. Ex. — "dada a marcada independencia das varias zonas economicas do Brasil, [illegible] preciso addicionar áquella cifra a dos [illegible] que se fazem entre essas zonas perfeitamente distinctas. Approximar essas regiões, [illegible] meios de communicação, rapidos [illegible], é possuir uma das condições [illegible] para a expansão economica do paiz.

Da deficiencia de communicações seguem [illegible] inconvenientes para as transacções. A difficuldade de circulação dos valores, a necessidade de elevada quantidade de numerario [illegible] varias outras circumstancias que constituem enorme serie de *drawbacks*, são [illegible] cuja destruição é necessaria para que a nossa economia tenha surto homogeneo e continuo".

Temos pois que tratar [illegible] organismo economico para que cada um, [illegible] movimento proprio, e grande conjuncto de movimento com uniformidade, com [illegible], para que, tanto quanto possivel, se [illegible] sempre, ou quando o não possa ser, [illegible] compressões.

Antes de tudo — prosegue o conferencista — [illegible] o activamento da nossa expansão economica, da nossa situação commercial, do nosso apparelhamento economico e do [illegible] de nossas finanças publicas.

De [illegible] modos differentes poderemos lograr realizado esse objectivo: — provocando [illegible] interesse pelas nossas riquezas [illegible], aquillo que podemos vender e, ainda, pelas nossas riquezas inexploradas, de [illegible] a attrahir capitaes e immigrantes.

O conferencista detem-se então a examinar [illegible] praticos de alcançar esse objectivo, [illegible] mostrar que devemos provocar, no estrangeiro, pedidos de fornecimento dos nossos productos, procedendo como commerciante que procura freguezia e para conseguir o [illegible] faz ao publico con[illegible] de venda susceptivel de despertar-lhe [illegible].

[illegible] ainda, para firmar [illegible] o procedimento de uma casa de generos [illegible].

[illegible] exemplo.

[illegible] attrahe freguezia annunciando um artigo de consumo geral, que vende em condições vantajosas para o publico. Annuncia [illegible] exemplo, uma marca de chá, uma marca especial. Faz ella commercio no [illegible] em que se encontra, de modo a attrahir [illegible] capaz de se interessar pelo artigo [illegible]; não offerece simplesmente chá; diz [illegible] é o melhor; annuncia um preço que [illegible] e emprega varios outros meios de [illegible]. Isso, entretanto, não quer dizer que [illegible] somente chá. O chá é para o commerciante a *molecula da economia* do seu negocio [illegible] susceptivel de expansão [illegible] o chá. Ao lado do chá elle vende a [illegible] de milho, o assucar, etc.

Ora, o Brasil está em [illegible] condições [illegible]. Tem productos [illegible] de interessar [illegible] mercados importantes. Possue outros que, embora possam ser vendidos, não teem para o estrangeiro senão um interesse muito limitado. E' preciso attrahir a attenção do estrangeiro para os artigos capitaes, e para conquistar um freguez é indispensavel proporcionar-lhe vantagens [illegible].

Como agir, pois, para despertar, no mercado estrangeiro, esse interesse por tal ou qual artigo da nossa producção? Como aplicar o dinheiro destinado á propaganda dos nossos productos do modo mais [illegible] para a economia nacional? Como applical-o de maneira que o objectivo que se tem em vista seja rapidamente attingido?

O orador não tem a menor hesitação em dizer que o melhor aproveitamento se póde ser obtido pelo estimulo á acção particular.

S. Ex., depois de rapida pausa, se explica:

"O Governo entende, por exemplo, applicar 100.000 contos na conquista de novos mercados. Elle póde proceder de varias maneiras. Todas podem ser uteis. Mas o importante é applicar aquella quantia não de maneira simplesmente *util*, porém da *mais util*.

Ora, continua S. Ex., o que se tem em vista fazendo uma propaganda dessa natureza é *vender* em maior escala certos productos. Parece que o mais natural para obter o incremento de exportação é ajudar directamente aquelles cujos esforços consistem em vendel-os.

São duas forças que se unem para a consecução de um mesmo fim. E, assim, em vez de crear [illegible] todo o mechanismo artificial para promover os seus productos, o Brasil poderia, com vantagem, servir-se simplesmente do mechanismo mercantil de cada paiz onde quizesse incrementar o consumo do café, do cacáo, da borracha, da carne, etc. Certamente — continua o orador — é mister crear os elementos proprios e tornar vantajosa para o consumidor a compra de productos brasileiros, adoptando um conjuncto de medidas racionalmente conjugadas no proprio paiz e no exterior. A condição basica — a seu ver — seria o estabelecimento, no Banco do Brasil, de uma carteira de creditos especiaes para a exportação.

Allude S. S. ao que se passou na Europa e nos Estados Unidos em relação a essa questão de creditos para exportação, referindo-se mui particularmente aos dois systemas principaes que mais feliz applicação teem tido: — o "Edge Amendment" (americano) e o "Trade Facilities Acts" (inglez), esse ultimo que parece mais convir ás nossas condições.

De facto acredita que um systema analogo a esse, integrado no nosso instituto de credito, que permitta aos nossos exportadores a concessão de [illegible] a longos prazos, seria um instrumento poderoso para o activamento da expansão economica do Brasil.

Seria, entretanto, avisado conjugar esse instrumento com outros meios: fazel-o servir directa e especialmente os interesses geraes do paiz na conquista de novos mercados.

Dispondo a nossa economia dessa possibilidade de credito, seria mistér actuar no exterior. Como?

Concedendo o Estado certas facilidades e subvenções ás emprezas que se propuzessem a manter, sob sua fiscalização, nas zonas ou portos francos que elle designasse, entrepostos de productos nossos, entrando as mesmas em accordo com as grandes cooperativas de consumo ,ou as grandes firmas distribuidoras dos nossos productos nos paizes onde entendessemos desenvolver o respectivo consumo.

A acção tem que ser multipla e adaptada a cada paiz.

As medidas variam conforme os casos. O principio deve, porém, ser invariavelmente mantido, isto é, o Estado deve apenas coadjuvar. Esse estimulo póde tomar varias formas. O orador pede licença para suggerir uma dellas, que lhe parece indispensavel para incrementar o consumo de alguns productos nossos em certos paizes europeus, extremamente depauperados, cuja moeda perdeu a forma e o seu poder acquisitivo, mas productos que é indispensavel ao povo comprar. S. Ex. cita a proposito o que occorreu com o café nos paizes da Europa Central e Oriental e pergunta o que poderiamos fazer para manter e augmentar nesses paizes o consumo do café, o chocolate, e mesmo para despertar o gsto pr outros productos, como v. g. o matte?

Pensa que deveriamos proceder á sua *dumping*, isto é, a venda no mercado estrangeiro por preço inferior ao do mercado nacional.

Não aconselha apenas a medida: desce á minucia, expondo com clareza o *modus faciendi*.

Cita S. Ex. esses paizes apenas para exemplo, pois o nosso esforço não se deve limitar a elles.

"O problema é complexo, vasto e offerece campo para uma acção muito interessante — diz S. Ex.. Assim é que sem sahir do regimen de incentivo á acção particular, poderiamos tomar parte nas grandes feiras de amostras que se realizam duas vezes por anno em varios centros do Continente europeu.

A feira é por si mesma uma reunião de homens de negocio. O regulamento de todas ellas estipula que os artigos expostos devem corresponder a stocks existentes ou devem ser objecto de fabricação normal de quem os expõe. Não é uma reunião de agentes dos governos como acontece nas exposições. E por isso, para tomar parte verdadeiramente nellas o que devemos fazer é incitar os nossos exportadores a irem lá, com as suas amostras de stocks existentes, isto é, amostras de artigos negociaveis. Nas feiras as propagandas dos nossos productos, tanto dos de consumo mundial como dos menos conhecidos, póde ter um alcance pratico immenso. A's feiras comparecem negociantes de toda a especie de artigos, que vão alli á procura de negocios novos.

Tive ensejo de comparecer a varias feiras, e dou-vos testemunho de que em Lyon, Leipzig, em Bâle, em Bruxellas, em Utr... encontrei com homêns de negocios ...os por saberem das nossas con... nossas possibilidades. Encontrei-me ... dustriaes que lamentavam não hav... gociantes nossos que lhes pudessem ... cer cêra de carnahuba, fructos o... plantas medicinaes, plantas tanniferas, madeiras, pedras preciosas, produ... maes, etc. Uma das vezes que fui a Lyon então funccionario do Ministerio da A... tura), tomei uma pequena sala em ... proximo á feira, fiz annunciar ... que estaria em certas horas á disposição ... ciaes sobre o Brasil. Isso se passou dura... a guerra. A frequencia á feira era ... limitada. Pois bem, fui procurado nos ... dias que lá estive, por mais de trezentas ...soas, de nacionalidades diversas, que ... javam informações de toda a especie. Qua... todos pensavam que eu era um commer... te e que alli me achava prestes a acce... commenda. Lembro-me que entre outras ... sitas recebi a de um official do exerc... engenheiro francez, que se occupava ... calização de usinas de productos ... que trabalhavam para o Ministerio da ... ra. Esse official queria informações ... sobre a nossa producção de semente de ri... cino. Tomou nota das minhas informações e mais tarde eu soube que elle havia ap... sentado um memorandum aó Serviço com... tente do Sub-Secretariado da Aeronau... Militar, mostrando, segundo as indicações ... eu lhe dera, a conveniencia de mandar ao Bra... sil um funccionario para adquirir sem... ricino. Era um official que estava pre... do com o assumpto, que via a difficul... com que lutavam as usinas de Marselha ... fabricar lubrificânte indispensavel á av... Foi aprimeira informação segura que ... o Governo francez sobre a ... pr... dessa semente oleaginosa. Infelizmente ... va-se de uma das taes moleculas ... de que vos fallei há pouco. ... a nossa producção tomou grande ... rem, tardiamente".

Simi... Simulhante a esse caso, refere o ora... outro passado com um Tcheque em ... ao fumo. Voltando a tratar das feiras ... na...onaes, S. Ex. mostra a vantagem que ad... ria para o paiz se os nossos commercia... a ellas comparecessem: elles estudar... perto, o modo de proceder dos concur... conheceriam melhor os seus systemas ... clame, as embalagens usadas e perceber... *de visu*, os escolhos que encontram ... artigos para uma melhor collocação n... cados europeus. E' que, a seu ver, o ... para a realização de negocios é o encont... interessados. Crê, por isso, S. Ex. que ... de grande alcance todo o estimulo que ... verno désse aos nossos exportadores pa... marem parte nas feiras de Lyon, de Leip... de Bâle, de Bruxellas, de Francfort, sobre ... Main, d'Utrecht, de Posen, na Polonia, ... Allemanha, de Praga, em Vienna, de Zagr... na Yugo Slavia, de Trieste, de Milão, de Bar... celona, de Riga, na Lethonia, de He... ford, etc.

[illegible], S. Ex. aponta as varias formas [illegible] ser dado esse estimulo, re[illegible], em seguida, ás vantagens que [illegible] da formação dos nossos homens de [illegible], suggerindo, a proposito, a convenien[illegible] tornal-os collaboradores do Governo no [illegible]penho de activar a nossa expansão eco[illegible] o Congresso estendesse aos me[illegible] alumnos das nossas altas escolas de [illegible] o auxilio que já concede ás de [illegible] e Agricultura.

[illegible], egualmente, despertar nos [illegible] estrangeiros o interesse especial pelo [illegible] e parece-me que seria muito util [illegible] que quizessem informações commer[illegible] preparassemos certos mostruarios, a que [illegible] didacticos, e que seriam offerecidos [illegible] das universidades das mais im[illegible] escolas de commercio e certas esco[illegible]as. Continuando, o Sr. Barbosa Car[illegible] recorda a sua affirmação de come[illegible] é, que o activamento da nossa expan[illegible]onomica póde tambem ser obtido, des[illegible] no estrangeiro maior interesse pelas [illegible] riquezas inexploradas, isto é, attra[illegible] para o nosso paiz capital novo e bra[illegible] numerosos, dispostos ao trabalho, mos[illegible] que o campo onde essa propaganda [illegible] deve ser feita é muito mais restricta [illegible] outro.

[illegible] hoje, a Europa está lutando com [illegible], o depauperamento que lhe legou [illegible]lyssna de 1914-1918. E, pois, nos E[illegible] Unidos que encontraremos mais facil[illegible] para a exploração das nossas [illegible] naturaes. A não ser alli, apenas a [illegible]ra póde se interessar pelas nossas cou[illegible]ploradas.

[illegible], por isso, S. Ex. que conviria estabe[illegible] alguns centros como New York, Chi[illegible] Francisco, mostruarios de amostras [illegible]mmerciaveis, pois o objecto é só cha[illegible] attenção para as nossas possibilidades [illegible] egualmente fornecer ás bibliothe[illegible] grandes transatlanticos livros sobre [illegible], principalmente publicações em [illegible] Em Londres poderiamos manter um mos[illegible], por exemplo, na Camara de Commer[illegible] no Americana, na Federação das In[illegible] Britannicas e noutras Camaras de [illegible]io. Alli, em Londres, caberiam bem [illegible]narios didacticos a que alludiu, em [illegible]idades attrahiriam uma atten[illegible]. São essas as medidas — diz [illegible] terminando — que lhe parecem convi[illegible] adoptar para activar a nossa expansão [illegible]mica.

[illegible]mmetteria todavia um lapso imperdoavel [illegible] certas outras condições que já [illegible] contribuindo para isso. Menciona [illegible] Ex., dentre outras, a acção dos nossos [illegible], a esplendida exposição de borra[illegible] productos tropicaes, referindo-se [illegible]pecialmente, por fim, a uma outra [illegible] que será coordenadora natural de todas [illegible]tras — o Conselho Superior do Commer[illegible] Industria, que será *fascio* dos mais cons[illegible] representantes do commercio, da in[illegible], da agricultura e da administração [illegible]

Em seguida, usa da palavra o Sr. Simões Lopes.

Convidado pelo digno presidente para agradecer em nome da Sociedade, a presença dos Srs. Ministros de Estado e demais autoridades e pessoas de alto destaque politico e social que alli se achavam, S. Ex. sente-se contente dando-lhes a palavra naquelle momento em que vultos tão eminentes reuniram-se para ouvir a brilhante conferencia do Sr. Barbosa Carneiro. Este ha muito tempo vem se recommendando ao apreço geral dos seus concidadãos.

Depois de especiaes referencias ao illustre Sr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura do actual Governo, que vae com sabedoria norteando a politica economica do paiz, o orador relembra presença no recinto de [illegible] Ministros Plenipotenciarios, representantes dos Ministros de Estado, membros da importante Missão Brasileira em Santiago, senadores, deputados, diplomatas e outras individualidades, conhecedoras da nossa posição nos mercados mundiaes e que tanto proveito nos poderão trazer com a sua intelligencia e experiencia na solução do magno problema de nossa expansão commercial.

Diz o orador que a conferencia que acabaram todos de ouvir não fôra tecida em torno de um thema de generalidades theoricas e que ella representa um apanhado cauteloso de factos positivos, expostos com clareza e precisão por um moço que tem no estrangeiro honrado o nome do Brasil, pela intelligencia e austeridade de seu caracter.

Diz que elle debateu plenamente o delicado assumpto sob os multiplos aspectos economicos e financeiros, alludindo a todos os instrumentos de producção moderna, ao transporte, ao credito, aos bancos de exportação, aos premios, ao *dumping*, ás feiras internacionaes, que devem ser, na sua opinião, manipuladas pelos proprios commerciantes, postos em contacto e firmemente amparados e assistidos pelos agentes officiaes.

O Sr. Simões Lopes entra depois a accentuar a necessidade de um trabalho intenso, scientifico e systematico, como base da producção barata e sua possivel expansão e nesse terreno alludè ás solicitações urgentes das industrias vegetaes e animaes, cheias de materias primas valiosas e das explorações mineiras para o surto da siderurgia, em cujo dorso, diz, será construida a estrada do futuro.

Considera porém, a questão do credito o nervo principal de toda essa estructura economica que precisamos erigir com coragem, fazendo a apologia das nossas riquezas naturaes, que aguardam em qualquer das regiões da Patria a potencia intellectual do homem e a sua decisiva acção realisadora.

Até naquellas que parecem menos favorecidas existem elementos assombrosos, e o Sr. Simões Lopes, referindo-se á sua recente viagem ao Nordeste, diz que traz ainda na retina a visão de grandiosos quadros do coração agricola nordestino, cheios de luz criadora mas candente, que alli gerou contrastes magestosos, dignos de estudo e de transformações utilitarias.

Por fim, o orador põe em relevo a necessidade da escolha de bom pessoal, bem remunerado para o desempenho desses postos de propaganda no estrangeiro, citando o exemplo da Allemanha em confronto com o criterio de outras nações do velho mundo, e termina passando genericamente em revista os operosos collaboradores da sciencia e do trabalho alli representados por magnificos [illegible] do [illegible] publico, outros meros particulares estudiosos, todos obreiros do ideal commum, a quem agradecia em nome da Sociedade Nacional de Agricultura a honra do comparecimento, concitando-os em torno da bandeira do trabalho pelo futuro do Brasil.

Encerra-se a sessão.

A Directoria resolve, tendo em vista a importancia da conferencia, publical-a em folhetos, distribuindo-a por entre as associações commerciaes do paiz.

Sessão de Directoria, em 19 de Junho de 1923

A situação do Amazonas em face das pretensões americanas. — Conferencia pelo Sr. J. F. de Araujo Lima.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

A primeira parte da sessão consta de volumoso expediente, dentre cujos papeis sobresahe um officio do Sr. Deoclecio de Campos, addido commercial á embaixada do Brasil na Italia, remettendo copia do relatorio por S. S. apresentado ao Ministro das Relações Exteriores, tratando da actividade do Serviço Commercial-Diplomatico da mesma Embaixada, durante o anno passado.

Despachado o expediente, o Sr. Presidente dá a palavra ao Dr. Araujo Lima, que vae dissertar sobre um thema do maximo interesse no momento — "a situação economica do Amazonas em face das pretenções norte-americanas".

Por deferencia especial, sentam-se á mesa os Srs. William Chester, addido commercial do Brasil á Embaixada Norte Americana, Senadores Lauro Sodré e Sylverio Nery e Deputados Dorval Porto e Aristides Rocha, além dos Srs. Hannibal Porto, Silva Araujo e Victor Leivas, directores da Casa.

O Sr. Araujo Lima começa perquirindo as causas da decadencia precoce do Amazonas, que foram: fatalidade economica (em regiões ferazes e prodigiosamente exuberantes, não medraram grandes civilizações); a industria extractiva, em que estacionaram os desbravadores da região; a falta de agricultura — nem plantio de cereaes ou quaesquer artigos alimenticios, muito menos plantação de seringueiras a questão do trabalho, que se objectivava em dois factos principaes: o seringueiro só trabalhava seis mezes, ou mesmo apenas quatro durante o anno e, quando trabalhava, era obrigado a vencer grandes e penosas distancias, para alcançar as seringueiras muito separadas uma das outras, [illegible] gaes selvagens; a falta de hygiene; a [illegible] policia; a falta de capitaes, acarretando operações exclusivamente a credito, [illegible] abusavam exageradamente; a carestia [illegible] da; o excesso dos impostos de exportação.

O conferencista não se limitou a enumeral-as, mas estudou detidamente cada dessas causas, demonstrando que da [illegible] dellas [illegible] a [illegible]

Na exposição dessa parte da [illegible] occupou-lhe grande parte do [illegible] questão sanitaria, que encarou [illegible] demonstrativos, eloquentes e persuasivos.

Assim é que mostrou como a crise [illegible] mica influenciou beneficamente sobre o regimen alimentar, sobre a saude daquellas populações, que foram obrigadas a cultivar cereaes e deste modo se libertaram da [illegible] vidade das conservas, dos cereaes e [illegible] dos generos alimenticios importados.

Analysando a falta de plantio da seringueira, estudou-lhe todas as consequencias, com especial relevo, a que importava [illegible] gotamento dos seringaes, trabalhados [illegible] santemente, sem methodo de serviço nem [illegible] cessos de aperfeiçoamento da extracção [illegible] leite e chegou á conclusão de que, se não [illegible] corresse a crise da borracha, teria [illegible] a crise dos seringaes.

Tratando da falta de capitaes, [illegible] systema commercial adoptado, [illegible] unica base, e insustentavel — o credito [illegible] pertrophiado até os mais incriveis excessos.

E assim, entrando no exame de todos os factores que affectaram seriamente a industria e o commercio da borracha, chegou a esta synthese: "A crise da Amazonia data da epoca de borracha de oito a dez mil réis. Independia já da desvalorização. Era o effeito de todas as causas convergentes expostas e [illegible] dadas."

Achava-se assim a industria da borracha organicamente affectada por vicios [illegible] dos, e portanto já em crise, quando em [illegible] culminou a crise da borracha propriamente, que vinha ameaçada ha muito pela [illegible] cção do Oriente, e que teve como causa [illegible] sional a desorganização trazida pela [illegible] nos centros manufactores, ao mesmo [illegible] que a superproducção attingia ao maximo.

Foi um momento de panico: Os fornecedores de Belém e Manáos se retrahiram, [illegible] ringueiros, desprovidos de mercadorias, [illegible] bandaram, os seringaes se desmontaram, [illegible] Alto Amazonas se despovoou...

Commentando o facto, o conferencista põe em relevo a resistencia do commercio amazonense que, sem auxilio de especie alguma, nem mesmo do Banco do Brasil, enfrentou a tremenda situação, affrontando-a.

Dá-se então a alta da *castanha*, que [illegible] como recurso contemporizador, [illegible] do o commercio no momento agudissimo [illegible] crise; e depois, a "balata" começou a dar [illegible] preço surprehendente, embora com a [illegible] cção ainda reduzida

o Amazonas se curava com os seus proprios recursos, á custa de sua propria [illegible] demonstrou o conferencista em [illegible] medica.

[illegible] convalescença que [illegible] as noticias sobre as pretenções americanas no [illegible] de produzir borracha na região ama[illegible] que foi certamente inspirado por [illegible] economicas e estatisticas.

Passa então o conferencista a fazer uma [illegible], minuciosa e documentada, das causas que determinaram a resolução dos norte-[illegible]. Mostra como a lei britannica que restringiu a exportação da borracha de planta[illegible] alarmou os mercados "yankees", e con[illegible] a fazer o estudo da questão, apoiando-se [illegible] dados estatisticos e em informações offi[illegible] fidedignas.

Mostra como os capitaes americanos es[illegible] a ser canalizados para a Amazo[illegible] põe bem em destaque os sobresal[illegible] norte-americanos, entre outras ante[illegible] questões importantes: exagero [illegible] de exportação e condições [illegible] na região.

Commenta a segurança da visão americana [illegible] ardorosamente applaude a intervenção [illegible] na industria de nossa borracha.

Faz então um appello [illegible] de todos os esforços para actuarem diplo[illegible]ticamente em Washington, visto como muitos outros paizes da America do Sul e Central e outros pretendentes se disputam a [illegible] dos norte-americanos.

[illegible] ahi a contradita ás opiniões que [illegible] as pretenções americanas, já [illegible] pela imprensa. Foi uma das [illegible] [illegible]stivas da conferencia. [illegible] a insinuação de que [illegible] a baixa da borracha, perguntando [illegible] [illegible]vel que a America do Norte remo[illegible] seus capitaes para a Amazonia com o [illegible] de se arruinar!

Commenta a desvantagem de uma alta ex[illegible]va do preço da borracha, que virá a ma[illegible] todas as outras industrias nascentes e acarretar pouco depois a quéda irremediavel da região.

Aspira ardorosamente á intervenção americana.

[illegible] ella fracasse, porém, lembra que se [illegible] o seguinte accôrdo com a União, [illegible]gada como está o indemnizar o Amazonas [illegible] prejuizos com a amputação do Acre: o governo federal contribuirá com uma annu[illegible] para o governo do Amazonas manter o [illegible]lho administrativo, com a condição de supprimir todos os impostos de expor[illegible] bem como alargaria as verbas para o [illegible] de prophylaxia rural, que tão avul[illegible] beneficios vae produzindo com o fim [illegible] a região; e ainda assumirá a obri[illegible] do serviço de juros e amortização das [illegible] externas.

Com estas providencias, incrementar-se-[illegible] [illegible] da seringueira, castanheira, cacáo, [illegible], arroz, milho, algodão, etc., etc. Am[illegible]se-iam tantas industrias incipientes. In[illegible]ficar-se-ia a exploração dos productos extractivos e das madeiras e finalmente en[illegible] a acção para a industrialização da borracha, que seria a solução magna do problema da região.

Finda a conferencia, que é por vezes interrompida pelos apartes do Sr. Alberto Moreira, usa da palavra o Sr. Presidente, que associa seus applausos aos do auditorio, agradecendo a valiosa contribuição que o Dr. Araujo Lima offerece á Sociedade, em nome da qual dá o seu apoio ás conclusões a que chegara o orador. O Sr. Lyra Castro recorda que sempre julgara indispensavel, para [illegible]mento da Amazonia, que se organizasse alli a sua vida economica.

Em 1910, S. Ex., como Deputado, apresentara um projecto concedendo auxilio ás emprezas nacionaes e estrangeiras que se consagrassem á cultura da hevea de outros productos agricolas, o que não logrou tornar-se realidade.

Não mudara de opinião, pois ainda [illegible] que o unico meio de lutar com os concurrentes é plantar como elles. S. Ex. passa depois a tratar da iniciativa americana, dizendo da sympathia que a mesma lhe desperta.

Em referencia ao imposto de exportação, que é um dos receios dos norte-americanos, póde S. Ex. adiantar que o Pará já declarou delle abrir mão, o que é possivel que occorra, em relação ao Amazonas e ao Governo Federal. Terminando, S. Ex., dada a importancia da conferencia, declara que a Sociedade a faria publicar em folhetos, para distribuição pelos interessados.

Em seguida, encerra-se a sessão.

Nota

Nas **Consultas e Informações,** *á pagina 540, na sub-parte* **Plantação definitiva,** *em vez do que está, leia-se:* **- No primeiro caso, ha uns expedientes simples, que muito auxiliam o trabalho. Por exemplo: distribuem-se as plantas pela carreira, etc.**

Tambem houve erro nas iniciaes da assignatura, que são T. C. F., e não como está.

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 — RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO BRASIL

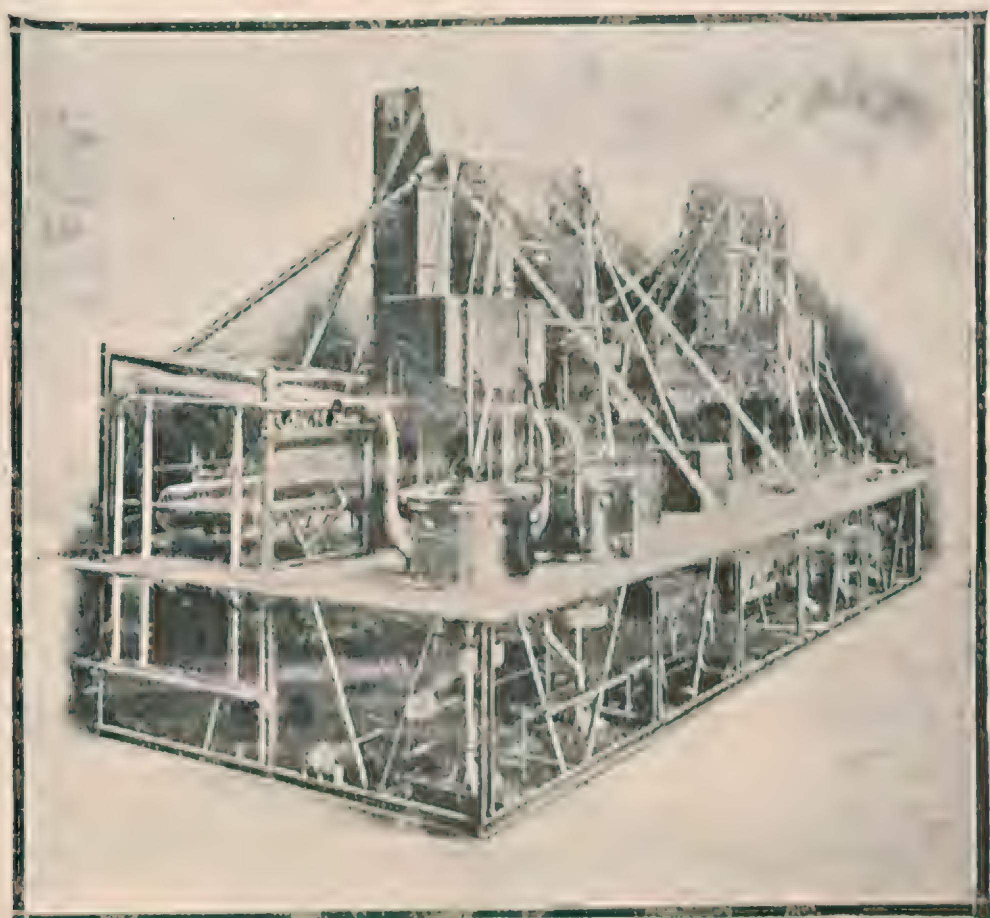


Anno XXVII | N. 7 | Julho de 192[illegible]

SUMMARIO

[illegible]


TRIVALERINA
SILVA ARAUJO





O Serviço do Algodão

Estão publicadas as bases da reforma do Serviço do Algodão, do Ministerio da Agricultura.

Ha bem pouco tempo, pudemos todos notar com a maior sympathia e confiança o empenho manifestado pelo eminente Sr. Dr. Miguel Calmon, de refundir completamente aquelle importante departamento do seu Ministerio, apparelhando-o para arcar com as novas responsabilidade de acção directa que lhe cumpria assumir no sentido de crear no paiz o potencial de producção sugerido pela expectativa optimista dos especialistas estrangeiros e imposto pelas proprias necessidades da nossa vida financeira.

S. Ex. não se deteve em preambulos demorados, e começou por enviar em commissão ao norte, onde se localizam os maiores centros tradicionaes da nossa cultura algodoeira, o funccionario que chamára para superintender o serviço, o funccionario que, aos olhos de S. Ex., tinha todas as qualidades precisas para applicar á grande fonte de riqueza o impulso decisivo que ella esperava, com impaciencia, do poder publico.

Concluida a sua missão de estudos "in loco" desde a Bahia até ao Maranhão, o chefe do departamento federal submetteu ao snr. ministro as bases da reorganização do serviço. Um rapido exame sobre o que se propoz á decisão ministerial induz francamente a ter confiança nas medidas alvitradas.

Em virtude da reforma, o Governo Federal terá intervenção quanto possivel directa na lavoura algodoeira em todo o paiz, por meio de assistencia immediata aos productores através dos apparelhos e recursos que possue nos Estados.

Visando o fomento, o incentivo e a cooperação com os interessados, cuidará elle de systematizar, sob a direcção technica do Serviço do Algodão, os esforços de quantos se dediquem á organização e desenvolvimento da producção algodoeira, tendo em vista a utilização de melhores sementes, a pratica de aperfeiçoados methodos de cultivo, a debelação das molestias ou parasitas da planta, o preparo melhor do artigo para o mercado e, por fim, a sua classificação commercial

E', sem duvida, um excellente programma, em cuja execução a União não poderá deixar de ter o apoio, a collaboração dos Estados interessados, o que se fará por meio de accordos, firmados em contratos, divididos convenientemente as attribuições e os "onus".

Estados haverá que desejem e se mostrem capazes de organizar e administrar o serviço do algodão em seus territorios, recebendo subvenção federal e, nesse caso, ficarão sujeitos á fiscalização da União, assim como haverá Estados que apenas dêem as suas contribuições, ficando a cargo do Governo Federal a organização e administração do serviço.

Estão taes casos previstos na reforma, assim como aquelle em que o Estado, tendo o serviço organizado, prescinda da interverencia federal, sem com isto esquivar-se á legislação geral da União relativa ao producto.

Estados ha que, possuindo, provadamente, boas terras para a cultura algodoeira, não são ainda considerados productores; nesses, os agricultores serão assistidos pelo governo federal no que concerne a sementes, facilidades para acquisição de machinas agricolas e insecticidas, instrucções sobre plantio, colheita e beneficiamento da fibra, etc.

Esta série de providencias será completada pela classificação commercial do algodão e organização do "standard" official, pelo Serviço a cargo da União, com o auxilio das bolsas de mercadorias e associações commerciaes dos Estados productores, obedecendo a classificação e a padronagem a bases estabelecidas pelo Ministerio da Agricultura. Caberá ainda ás inspectorias agricolas federaes nos Estados a organização da estatistica algodoeira.

São esses os pontos essenciaes da reforma da Superintendencia Federal do Serviço do Algodão.

Ninguem deixará de ver nesse plano de conjuncto, com uma larga visão do que realmente podemos fazer na materia, a segurança e a efficiencia do verdadeiro apparelhamento de que necessitamos para tomar, emfim, o logar que nos compete na dianteira dos paizes que mais e melhor produzem a fibra de maior procura actual no mundo.

A NOZ DE CAJU'

Depois de conhecida no Brasil a noticia de que nos Estados-Unidos se generalisava o consumo da noz de cajú, iniciou-se no Pará a exportação deste producto, muito empregado e apreciado na industria e no commercio de confeitaria.

Não tardou, porém, que os exportadores se manifestassem desencorajados, diante da recusa de uma partida enviada para Nova-York por uma firma de Belém.

Soube-se, porém, que a recusa fôra determinada apenas pela má apresentação do producto, porquanto o exportador paraense remettera o artigo em bruto, isto é, a noz no seu caustico envoltorio.

O motivo da não acceitação acaba de ser confirmado pelo optimo acolhimento feito a uma recente remessa de noz de caju do Maranhão, que teve immediata collocação no mercado nyorkino.

Esta remessa constou da amendoa pura, núa, desembaraçada do envoltorio.

Já sabem, pois, os productores e exportadores brasileiros como preparar e exportar a noz de cajú, ou castanha de cajú. Nada mais facil. E convém aproveitar o importante mercado norte-americano, que é excellente, para um genero nacional abundante e sem applicação rendosa no paiz.

A Confederação Rural Brasileira

A Sociedade Nacional de Agricultura que desde 1897, data da sua fundação, se vem empenhando pela implantação do espirito associativo entre os lavradores e criadores nacionaes, promovendo, com esse objectivo, a fundação de um crescido numero de sociedades, syndicatos, cooperativas, acaba de ser informada, por telegramma recebido do Pará, da installação alli da Sociedade Paraense de Agricultura, que tomou como resolução primeira filiar se á Sociedade Nacional de Agricultura.

O gesto de sua novel co-irmã foi recebido pela Sociedade Nacional de Agricultura com um grande jubilo, expresso no seguinte officio endereçado á mesma, pelo seu presidente, o dr. Geminiano de Lyra Castro:

«Temos a honra de accusar o recebimento do telegramma de V. Exa. pelo qual nos transmitte a grata informação de haver sido empossada, em assembléa presidida pelo nosso presado collega Dr. Hannibal Porto, a primeira Directoria dessa Sociedade, e bem assim haver resolvido essa assembléa filial-a á Sociedade Nacional de Agricultura.

E' com a maior satisfação que esta Directoria assiste ao movimento associativo das classes productoras nos Estados e, esse aliás, tem sido um dos objectivos da Sociedade Nacional de Agricultura, que se ufana e se felicita com a inscripção da novel co-irmã paraense entre o numero daquellas que irão constituir as prestigiosas unidades da futura Confederação Rural Brasileira — a maior das nossas aspirações.

Em nome, pois, desta Directoria, apresentamos a V. Exa. e aos demais membros da Sociedade Paraense de Agricultura as nossas congratulações e votos de crescente prosperidade, de envolta com os nossos agradecimentos e protestos de mui cordial estima e subida consideração.

(A) Lyra Castro, Presidente».

A cultura da mangueira

Origem - Valor commercial - Cuidados culturaes - Propagação - Colheita - Variedades.

Por ALDA PEREIRA DA FONSECA

E' da lavra de Melle. ALDA FONSECA a monographia, cuja publicação hoje iniciamos, sobre a cultura das mangas.

Esse trabalho, que foi submettido ao voto do 3.º Congresso Nacional de Agricultura e Pecuaria, promovido pela Sociedade Nacional de Agricultura e aqui realizado em commemoração ao Centenario da Independencia do Brasil, é bem um eloquente testemunho do desvelado carinho com que a sua illustrada autora se tem consagrado á cultura de tão estimada fructa, com o que grangeou o justo titulo de especialista, entre os que mais o são.

Mlle. ALDA FONSECA é a creadora de diversas variedades de mangas, excellentes pelo sabor e pela sua bella apparencia, figurando algumas dellas nos desenhos e photographias com que illustramos o seu trabalho, e que são de sua autoria.

Publicando esse interessante trabalho visamos homenagear a Melle. Fonseca, cujo exemplo bem poderia servir as nossas patricias, e bem assim por ao alcance do mangocultores patricios os ensinamentos que elle encerra

A CULTURA DA MANGUEIRA

Origem - Valor economico - Cuidados culturaes - Propagação Colheita - Variedades.

Ha muitos annos que dedico particular interesse á cultura da mangueira

Sendo grande apreciadôra desses fructos, desde tenra idade aprazia-me observal-os, estabelecendo comparações, a ponto de, hoje, reconhecer alguns pelo perfume

Realmente, bem poucos serão aquelles que terão notado que as mangas, assim como differem na fórma e no colorido, tambem possuem sabor e perfume differentes

Occupei-me em estudar o fructo emquanto meu pae se esforçou por introduzir e propagar variedades novas. Obtive algumas vindas da Ilha Mauricia, entre ellas a Fonseca e a Julieta. Esta ultima, que foi obtida de uma semente da variedade "Baissac", tem feito successo pelo seu lindo colorido roxo

Maior fama terá a variedade "Carolina", recentemente obtida, que possuindo todos os caracteristicos das variedades finas, é a mais perfumada das que conheço

Muitas outras variedades foram obtidas e estão sendo propagadas no seu estabelecimento denominado Horto Fonseca, em Villa Isabel

Dediquei especial interesse ao estudo das variedades brasileiras, envidando os mais dilatados esforços para o bom exito da tarefa.

Cumpre-me agradecer aos Srs. Drs. Aristides Caire, Jacy Monteiro e Sergio de Carvalho, que, nesta empreza, prestaram-me o mais valioso auxilio

Para o estudo das variedades estrangeiras, recorri aos excellentes trabalhos de Sagot, "Manuel pratique des cultures tropicales" e de Paul Hubert, "Fruits des pays chauds"

Que este trabalho seja util aos pomicultores de meu paiz, é o meu desejo

Peço que o acolham com benevolencia, relevando-lhe as lacunas e incorrecções

MANGIFERA, INDICA LINNEO, FAMILIA DAS TEREBINTHACEAS.

PLANTA — A mangueira é uma arvores frondosa, podendo attingir 15 ou 20 metros de altura. O cortex, é escuro, com profundas rugosidades.

Em certa altura do tronco, a fronde se expande em ramagem, de um verde escuro e folhas impregnadas de substancias resinosa.

As folhas são pecioladas, glabras e oblongas: os bordos são lisos ou com largas ondulações; apresenta 22 a 30 nervuras de um verde claro ou amarellado.

Flores pequenas, dispostas em longos pedunculos que, em algumas variedades, são de côr de creme claro, em outras avermelhadas e pontilhadas, no centro, de uma mancha vermelho escuro. Possue cinco estames, sendo um mais desenvolvido que os outros, que é, ordinariamente, o fertil.

O fructo é uma drupa com grande semente monosperma, que, em algumas variedades, se apresenta coberta de filamentos ou fibras.

A semente varia em fórma e dimensões, segundo a variedade a que pertence.

Cada semente produz uma planta, sendo que algumas produzem tres ou mais rebentos que se podem separar.

Dizem que este facto se dá com as variedades que conservam os seus caracteristicos, quando reproduzidas por semente. Não me foi possivel, ainda verificar esta asserção á qual não dou credito, porque as razões com que provaram explicar o facto, são contrarias á sciencia e ás leis da natureza.

Segundo alguns autores, esses embryões surgem de certos tecidos da semente de um modo muito semelhante ao despontamento dos olhos num ramo e estes embryões não são o producto de dous paes sexuaes, mas são similares á inserção de um enxerto por meios artificiaes.

Ora, toda a semente resulta do cruzamento de dois individuos, portanto não posso acreditar que sejam verdadeiras as razões apresentadas por taes autores.

Além disso, tenho visto mangueiras brotadas de semente de um só embryão que conservam os caracteristicos da variedade de que se originam. Isto é commum com as variedades Rosa e Espada, o mesmo se dando com a "Numero 11" da Jamaica, que, como diz L. H. Bailey (1), é semelhante á Rosa cultivada no Brasil.

Como vemos, este facto destróe a affirmativa desses autores que, talvez, se baseem, apenas, em supposições.

Acredito, antes, que esses rebentos despontem do nó vital onde o principal rebento foi destruido por algum insecto.

O facto de serem estes rebentos muito mais fracos do que os das sementes que produzem um unico, vem fortalecer o meu juizo.

Este caso, deveras interessante, ainda não foi sufficientemente estudado e por emquanto temos que nos contentar com meras supposições para explical-o.

E' possivel que nenhuma dellas seja a verdadeira, pois no ponto que se refere á germinação, ainda ha muito que estudar.

(1) *The Standard Cyclopedia of Horticultura.*

MANGIFERA INDICA - FAMILIA DAS TEREBINTHACEAS. — ORIGEM — VALOR COMMERCIAL.

A mangueira é originaria da Asia meridional; é uma arvore frondosa, impregnada de substancia resinosa, que attinge, ás vezes, porte colossal. As variedades finas se multiplicam por enxerto de encosto. A arvore enxertada, apresenta um talhe menor, ramificação mais baixa e produz maior quantidade de fructo desde o começo da plantação.

A mangueira apresenta uma folhagem tão densa que nenhuma outra planta poderá viver sob sua sombra.

As mangas são, com muita razão, consideradas entre os mais deliciosos fructos dos paizes tropicaes.

Introduzida no Brasil, a mangueira aqui se adaptou admiravelmente, produzindo fructos deliciosos e novas variedades.

Procurarei, com este modesto trabalho, levar ao conhecimento dos que se interessam pela pomicultura, o maior numero de variedades existentes no Brasil, e, pela descripção das mesmas, facilitar a escolha e tirar as duvidas que existem com a nomenclatura dessas variedades.

A mangueira, pela excellencia dos seus fructos e alto preço que alcançam no commercio, merece ser cultivada de modo amplo não só para consumo do paiz como para exportação.

Por emquanto não podemos pensar em exportar mangas. Emquanto os preciosos fructos forem pagos na Avenida a 2$, 3$ e 4$ cada um (!!) ninguem cuidará em exportal-os, mas tempo virá em que a producção será tal que então, os pomicultores enviarão mangas para o estrangeiro.

A mangueira é planta pouco exigente na cultura. Vegeta admiravelmente nos morros em que poucas plantas poderiam apresentar em identicas circumstancias. Quando bem cultivada, ella recompensa de modo admiravel os cuidados que lhe dedicarem.

A grande procura que as mangueiras têm, tudo prova que o valor da cultura desta planta já foi comprehendido.

Ha mangueiras que dão aos seus proprietarios uma renda de contos de réis annuaes. Citarei como exemplo a já celebre "Murundú", que fornece centos de mangas, que são vendidas por preços muito elevados, sem dar despeza de cultura.

Sei de um pobre homem que arrendou um terreno para cultivar verduras, mas a secca foi tão rigorosa e o sol crestou em grande parte as hortaliças.

O prejuizo foi grande e o dono da horta ficou atrazado no pagamento da renda das terras. Uma mangueira que havia no terreno figurou como arvore providencial, fornecendo tal carga de mangas que o producto da venda desses fructos, deu para pagar o arrendamento atrazado e ainda deixou saldo.

De uma mangueira da chacara em que moravamos, meu pae vendeu, em um anno, dez mil mangas além das que foram consumidas em casa.

Evidentemente não podemos esperar que todas as mangueiras produzam cargas tão copiosas, principalmente as plantas novas, mas o preço elevado que alcançam as variedades finas, compensam o pequeno numero de fructos colhidos nos primeiros annos.

Na Bahia, a terra das mangas, esses fructos são vendidos ao preço de 20$ e 40$ o cento.

E' verdade que este é o preço marcado para o fructo de variedades finas, sendo que no interior do Estado, poderão ser adquiridos por preço inferiores.

Aqui, no Districto Federal, alguns productores fornecem mangas ao preço de 10$ o cento e é esse o preço commum dos fructos recebidos do Estado do Rio.

Em S. Paulo é que as mangas são vendidas por menor preço. Cultivam, de preferencia, a Espada amarella, cuja producção assombrosa, abarrota os mercados, sendo fornecidas pelos productores desde 3$ o cento.

Entre os principaes pomicultores que se dedicam á cultura de mangueiras, destacam-se os Srs. Dr. Sebastião Lacerda e os proprietarios da Fazenda Guaritá, no Estado do Rio; Jovino Felippe de Mattos, em Itaparica, Bahia; Dr. Alexandre Barbosa, de Uberaba, Minas; e o Dr. Ricardo Hardmann, proprietario da Chacara de Santa Rosa, em Recife. Cumpre salientar o nome deste ultimo senhor, cuja cultura e expedição de mangas, são feitas com todo o esmero.

Entre os noveis pomicultores, deve figurar, como um dos mais enthusiastas, o Sr. Dr. Luiz Felippe de Sousa Leão, que introduziu algumas excellentes variedades das que são cultivadas nos Estados Unidos.

A' vista dos magnificos resultados que têm obtido todos os que se dedicam á cultura da mangueira, é de esperar que em tempo muito proximo, poderemos exportar mangas. Temos o clima dos mais favoraveis, temos as melhores variedades e como prova do valor dessa cultura, os resultados obtidos por aquelles que a ella se dedicam.

Pela descripção feita neste modesto trabalho, os senhores pomicultores poderão fazer a escolha das variedades que mais convém sejam cultivadas e que darão melhores lucros. A maior parte dessas mangueiras, poderão ser adquiridas por 8$ e 10$, sendo que as variedades ultimamente postas á venda, serão pagas a 15$ e 20$.

Quem se dedicar á plantação de mangueiras terá uma bôa fonte de renda e uma garantia para a velhice, pois que as mangueiras são plantas de longa existencia e que produzem na razão directa do desenvolvimento. Uma mangueira de dez annos, póde produzir de cincoenta a duzentas mangas, conforme a variedade, ao passo que uma arvore de quarenta annos póde produzir milhares.

As variedades de Bourbon, Rosa, Espada, Augusta e Carlota, foram introduzidas no Brasil, em 1858, pelo Sr. Rossiter, distincto jardineiro da casa William Paul & Sons., de Londres e plantadas na chacara do Marquez de Monserrate, no caes da Gloria e a primeira mangueira de Bourbon, plantada na cidade de Vassouras, foi adquirida por meu pae e plantada no jardim publico em frente á casa do Tenente Sousa. Essa planta foi comprada em 1871, na rua Princeza dos Cajueiros, n. 106, chacara do Padre Manoel Thomaz dos Santos, o mais antigo horticultor no Brasil.

CLIMA O clima quente e secco é o que mais convém á cultura da mangueira. A humidade prejudica de um modo absoluto a belleza e o sabor das mangas.

A mangueira é cultivada no Sul da Asia, de onde se origina, na Africa e nas Antilhas.

Do Haiti enviam mangas para os Estados Unidos si bem que a mangueira já seja cultivada com grande exito no Texas e na Florida.



Mangas da variedade "LEONOR"

Contam que no Haiti, existem florestas de mangueiras e que na época de fructificação muitos habitantes abandonam as casas e vão para baixo das arvores, permanecendo ahi emquanto existem fructos, alimentando-se, todo esse tempo, só de mangas.

No Brasil a mangueira é cultivada de norte a sul, até São Paulo, porém os fructos produzidos nos Estados do Norte são mais saborosos, o que demonstra que o clima quente e secco é o mais favoravel á cultura dessa planta.

O Brasil, segundo affirma o Sr. Harold Hume em seu excellente artigo sobre a mangueira, publicado na "LA HACIENDA", foi o primeiro paiz americano em que se introduziu

a mangueira. Foi levada ás Ilhas Barbaras em 1732, e introduzida na Jamaica devido á captura de um navio francez pelo Capitão Marshall. Entre as plantas que havia a bordo do navio capturado, encontravam-se algumas mangueiras que foram plantadas em Garden Town.

Foi, deste modo, introduzida na Jamaica uma variedade ainda hoje conhecida por N.° 11", devido á etiqueta que trazia.

Apezar de existir no Brasil, nas Antilhas e na America Central ha muito tempo, só ha bem pouco ella tem sido devidamente apreciada.

Possuimos, na Bahia e Pernambuco, variedades finissimas, que, no entanto, não têm sido propagadas.

Cumpre notar que essas variedades são brasileiras.

A mangueira encontrou em Itamaracá e Itaparica, um sólo privilegiado, produzindo as melhores mangas do mundo. Infelizmente não é dado a todos o prazer de saborear as mangas de Itamaracá que, por emquanto, permanecem quasi como monopolio dos habitantes da Ilha.

Na India existem centenas de variedades de mangueiras, mas, aqui no Brasil deu-se com essa planta o mesmo que com o café; encontrando uma segunda patria, a mangueira se adaptou, se transformou em outras variedades, de modo que, hoje em dia, possuimos muitas variedades nossas tão boas ou superiores ás melhores variedades indianas.

Entre as variedades brasileiras, algumas são inteiramente destituidas do sabor de terebentina que tanto desagrada a quem saborêa esse fructo pela primeira vez.

Se tanto já conseguimos unicamente pelos caprichos da natureza, o que não poderemos conseguir por meio da cultura intelligente e esmerada? O tempo demonstrará.

Cumpre desenvolver, o mais possivel, a cultura da mangueira no Brasil, pois o clima do nosso paiz se presta, como nenhum outro, á cultura dessa planta. Se levarmos a serio essa empreza, se cultivarmos com esmero mangueiras, fazendo uma escolha intelligente entre as melhores variedades, a producção desses deliciosos fructos dentro de poucos annos será tal, que poderemos abarrotar de mangas os mercados visinhos.

A pomicultura está se desenvolvendo de um modo prodigioso entre nós e a mangueira, acima de todos, será o fructo que dará os resultados mais compensadores.

Sendo planta pouco exigente, vegeta bem nos terrenos mais pobres, porém não se deve tentar o cultivo da mangueira nos terrenos onde não haja bôa drenagem pois a humidade não lhe convém absolutamente.

MULTIPLICAÇÃO. — As mangueiras se reproduzem por sementes e por enxertia. Para quem quer mangas de variedades finas, deverá plantar arvores enxertadas, pois só assim poderá contar com fructos de bôa qualidade.

As mangueiras obtidas de semente, na maioria dos casos, degeneram, dando fructos de inferior qualidade. Ha variedades cujos caracteristicos persistem nas plantas obtidas de semente, porem são raras; quasi sempre degeneram.

Os enxertos poderão ser de encosto ou borbulha; os primeiros são mais recommendaveis por serem mais faceis.

Para se obter um enxerto de mangueira pelo processo de encosta, transporta-se o porta enxerto ou cavallo, que deverá estar plantado em vasilha, até o local onde está a mangueira que vae fornecer o enxerto. Com um canivete bem afiado, retira-se uns dez centimetros da casca e um pouco de lenho do cavallo fazendo a mesma operação no galho da mangueira que se vae enxertar. Approximam-se os ferimentos das duas plantas e amarram-se bem de modo que a casca de uma fique unida á casca de outra, pelo menos de um lado. Feito isto espera-se dois ou tres mezes, conforme a estação. Verificando-se que as cascas estão ligadas, faz-se um córte no galho enxertado, deixa-se passar oito dias e então o enxerto poderá ser de todo separado da arvore.

Os enxertos poderão ser retirados em menor prazo, mas estarão arriscados a morrer; é preferivel esperar mais tempo e retiral-os garantidos.

VANTAGENS DA ENXERTIA — A enxertia das mangueiras apresenta vantagens incontestaveis. As mangueiras enxertadas apresentam um talhe menor e a ramagem mais densa que nas plantas obtidas de semente; sua fructificação é mais abundante e os fructos conservam todos os caracteristicos da variedade enxertada.

O facto da planta apresentar um pórte menor, facilita a colheita dos fructos que poderá ser feita á mão, o que traz grande vantagem. Todo o fructo que levar queda, ficará sendo imprestavel para o commercio.

As mangueiras enxertadas fructificam no primeiro anno ao passo que as plantas obtidas de semente só darão fructo ao terceiro ou quarto anno. Ha exemplo de mangueiras de semente que fructificam no primeiro anno, porém, são casos phenomenaes que podemos considerar como verdadeiras anomalias.

A variedade Cecilia Carvalho, obtida de semente pernambucana, fructifica no segundo anno, mas não podemos contar esse facto como infallivel.

De uma mesma sementeira poderemos obter mangueiras que fructifiquem no terceiro anno; outras mais tarde e algumas que não fructificarão nunca. Do mesmo modo, de sementes da mesma variedades, podemos obter plantas que dêm fructos de bôa qualidade e outras que produzam fructos inferiores.

Quem plantar mangueiras de semente estará sujeito a surprezas e decepções.

Quando numa região cultivam apenas variedades finas, será facil obter plantas de

mente que reunam as bôas qualidades das variedades de que se originam, mas, mesmo assim, não será garantido o resultado.

Só poderemos ter a certeza de obter fructos de bôa qualidade de plantas enxertadas; além disso, temos a certeza de que as mangueiras enxertadas não são estereis, o que é commum nas plantas de semente.

Outra grande vantagem é a que se refere ao porte que, sendo menor, exige intervallos menores, de sorte que o terreno comportará maior numero de plantas enxertadas do que se fossem de pé franco.

As mangueiras obtidas por semente são mais vigorosas, attingindo, certas variedades, porte colossal.

CUIDADOS CULTURAES — A mangueira, como já tive occasião de dizer, é planta pouco exigente mas, quando tratada por um cultura intelligente, dará resultados magnificos.

O terreno deve ser preparado como para a plantação de quaesquer outras arvores fructiferas.

As cóvas devem ser largas e profundas. Depois de misturar bem as terras retiradas das cóvas com estrume bem curtido, enche-se de novo as cóvas, deixando, apenas, espaço para receber o torrão das plantas. Põe-se mais um pouco de terra sobre o torrão, premendo-se levemente. Feito isto rega-se abundantemente.

As mangueiras enxertadas começam a produzir no primeiro ou segundo anno, mas a fructificação enfraquece a planta, portanto, se a mangueira muito nova se apresenta com grande carga de fructos, é conveniente supprimil-os, pelo menos, na maior parte.

A fructificação interrompe o desenvolvimento da planta, deixando-se enfraquecida.

Acontece, ás vezes, que na epoca da fructificação e depois de um periodo de secca desabam chuvas demoradas. Quando isto se dá, os fructos que, devido á secca e aos rigores do sol, estavam com o epicarpo endurecido, não terão bastante elasticidade para resistir ao grande desenvolvimento do mesocarpo e racharão. Este facto muito prejudicará a colheita e, para evitar essas desastrosas consequencias, as mangueiras deverão ser irrigadas na epoca da fructificação.

Se a maturidade dos fructos coincide com o periodo das chuvas, as mangas apresentam manchas pretas, gottas de resina e aspecto ferruginoso que tanto deprecia esses fructos nos mercados.

Para que as mangas não soffram os effeitos da humidade, convém, quando ameaçar chuva, colher todas as mangas que estiverem em ponto de amadurecer, pois são as que mais soffrem com a chuva.

Succede que, num mesmo terreno, algumas mangueiras soffrem essa influencia e outras não; será, talvez, devido á exposição da planta relativamente ao sol.

Pelo que ficou dito, vemos que muitos casos que se nos affiguram como molestias das mangueiras não são mais que o effeito de causas atmosphericas.

Depois da colheita dos fructos, as plantas devem ser limpas; os troncos raspados e brochados com agua de cal ou algum insecticida. A agua de cal julgo preferivel e evita o perigo da dosagem.

Todas as plantas que germinarem sobre o tronco das mangueiras, devem ser removidas, pois se alimentam da seiva da arvore. São muito communs as bromelias, rispalis e a herva chamada Sylvina.

Se a mangueira se apresenta com folhagem muito densa, muito copada e não fructifica, deve ser "sangrada".

A "sangria" deve ser feita antes da época da florescencia e consiste em dar alguns golpes de machadinha ou facão na casca da mangueira. Esses golpes, que devem attingir, apenas, o tecido cortical, não prejudicam absolutamente a arvore, ainda mesmo que se desprendam alguns cavacos da casca. Essa em pouco tempo se refaz e a planta que possuia excesso de seiva, depois da sangria, fructificará.



Mangas da variedade "CARMITA"

Em todo o caso esses golpes não devem attingir a parte lenhosa do tronco.

Algumas vezes, as mangueiras não fructificam devido á sombra de outras arvores que, neste caso, deverão ser derrubadas.

Ha quem aconselhe, em vez da sangria, o córte de uma ou mais raizes; não julgo esse processo recommendavel porque sendo a man-

gueira uma arvore muito frondosa, precisa estar solidamente fixada ao solo e o corte das raizes diminuindo a estabilidade da planta, esta póde, com facilidade, ser tombada pelo vento.

Ao fazer-se uma plantação de mangueiras, deve-se deixar entre as covas um espaço sufficiente para que as plantas, depois de desenvolvidas, continuem isoladas, sem que os ramos de uma se confundam com a ramagem de outra. Sendo as mangueiras arvores de grande porte, é necessario que entre ellas haja a distancia de sete metros, pelo menos.

A mangueira é atacada por uma molestia cryptogamica, especie de antrochnose que muito prejudica a fructificação. Para combater a antrachnose das mangueiras, emprega-se solução de sulfato de cobre a 2 %.

Essa solução deve ser empregada com pulverizador proprio para esse fim, mas no caso de serem poucas plantas e sendo estas ainda novas, é preferivel mergulhar a extremidade dos galhos em um barril que contenha a solução. A molestia ataca sempre a extremidade dos galhos e é muito prejudicial na época da florescencia. O tratamento indicado tambem poderá ser feito como medida preventiva.

Pessoas ha que affirmam que a antrachnose se conserva nos pedunculos floraes, de um outro anno e que, devido a isso, muitas mangueiras deixam de fructificar. Não sou dessa opinião. Os pedunculos floraes não são persistentes; uma vez que a florescencia foi abortiva, os pedunculos seccam e se deslocam das hastes e neste caso não podem transmittir a molestia á nova florescencia. Além disso, tenho visto fructificarem mangueiras atacadas de antrochnose embora sejam fructos [illegible]dos e de aspecto ferruginoso.

Essa molestia ataca mais a umas variedades que a outras. Convém combatel-a rigorosamente. A antrachnose, como toda a molestia cryptogamica, se desenvolve mais com o tempo humido.

O vento e as chuvas violentas, são a causa que mais prejudica a fructificação das mangueiras. No Districto Federal, a producção irregular de mangas é devido a essas influencias atmosphericas. Nos Estados do norte, onde o clima é mais constante, as mangueiras produzem com toda a regularidade.

Na cultura das mangueiras, poderão ser empregados differentes adubos.

Para favorecer a fructificação, convem addicionar, ao terreno, potassa e acido phosphorico.



Dezesete variedades de mangas, sobresahindo, á direita a "LEONOR"

COLHEITA E EXPEDIÇÃO A colheita de mangas para expedição deve ser feita em dia de sol. Os fructos devem ser colhidos antes de ter completado a maturação para que possam resistir ao transporte e cheguem perfeitos ao local destinado.

As mangas devem ser colhidas á mão e, se possivel, no dia do embarque.

Cada fructo deve ser envolvido em um pedaço de papel bem secco. No fundo da caixa colloca-se uma camada de palha bem secca e sobre esta os fructos bem unidos uns aos outros sem, comtudo, forçal-os.

As caixas não devem ser muito grandes ou então poderão ser divididas; as mangas collocadas em cestos, um em cada divisão.

Da bôa embalagem depende o valor dos fructos, pois só alcançarão bons preços os fructos que chegarem ao seu destino em perfeito estado.

UTILIDADE As mangas são apreciadas não sómente como fructos de mesa, mas tambem nas compotas e geléas. Nos doces de mangas, não ha necessidade de empregar fructos de variedades finas; as mangas acidas são, em compotas, mais saborosas que as doces, de modo que ninguem deve cortar uma mangueira pelo motivo dos fructos serem de má qualidade, pois serão aproveitados nos productos de confeitaria, embora o rendimento seja muito menor.

Ha pessôas que têm receio de comer mangas quando tenham ingerido leite ou alguma bebida alcoolica mas é pura prevenção. A manga é um fructo saudavel sendo, mesmo, recommendada ás pessôas que soffrem dos rins.

Ha fructos cujo acido em combinação com o acido de outros fructos, pode causar perturbações gastricas e até mesmo symptomas de intoxicação, mas esse facto não se dá com a manga e o leite.

Em mistura com leite, a manga não causa nenhum máo estar, a não ser que a pessoa [illegible] tenha tomado leite e ingerido, em seguida, mangas muito acidas. O acido precipitará a coagulação do leite e difficultará, assim, a digestão.

Conheço uma receita para o preparo de mangas com leite, que é a seguinte:

Descascam-se, cortam-se e espremem-se mangas de boa qualidade e junta-se á polpa um pouco de leite e assucar. Leva-se o creme a geladeira para resfriar e serve-se em taças.

As mangas são, tambem, empregadas em sorvetes, e neste caso, as acidas são preferiveis.

Ha quem não aprecie as mangas, achando desagradavel o sabor de terebenthina, que é peculiar a esse fructo. Ha variedades cujos fructos são inteiramente destituidos desse sabor, mas torna-se necessario que sejam colhidos, pelo menos dois dias antes do momento do consumo.

As mangas utilizadas no dia da colheita, são menos saborosas e apresentam terebenthina.

Além de serem colhidas dias antes, as mangas só deverão ser consumidas quando surgem na casca as primeiras pintas pretas.

A terebenthina terá evaporado, o fructo estará perfeitamente maduro, saboroso e perfumado.

(Continúa)

O Cacáo na Bahia

O cacáo é cultivado na Bahia e explorado nos Estados do Amazonas e do Pará, estando actualmente se desenvolvendo a sua cultura de um modo notavel e surprehendente nas margens do Rio Doce, no Estado do Espirito Santo.

Comparando a exportação total de cacáo do Brasil com a da Bahia verifica-se que este Estado é o *leader* da producção cacaoeira nacional. Assim, sobre a producção total do Brasil, a Bahia em 1917 contribuiu com 87 %, em 1918 com 93 %, em 1919 com 81 % e em 1920 com 95 %.

A campanha actual de 1922-23 mostra-se um [illegible] elevada do que a de 1921-22 [illegible] demonstrar.

O total da safra de 1921-22 foi de 530.552 saccas de 60 kilos e a actual campanha de 1922-23 está assim discriminada por municipios [illegible]

SAFRA DO CACÁO DO ANNO DE 1922-1923

Em saccos de 60 kilos)

Mezes	Ilhéos	Cannavieiras	Belmonte	Rio de Contas	Santarem	Porto Seguro	Prado	Camamú	Una	Nazareth	Mucury	Diversos	Totaes
Maio	5.582	2.541	626	—	20	—	—	24	49	149	—	29	9.095
Junho	21.677	2.497	2.846	2.718	1.246	27	64	858	89	1.764	24	72	31.770
Julho	21.249	3.046	4.076	5.078	1.300	70	80	667	264	1.750	66	374	24.602
Agosto	22.228	6.360	8.294	9.945	2.027	167	169	1.412	594	4.404	73	809	56.507
Setembro	38.485	9.429	15.064	8.018	2.111	478	269	1.987	348	4.902	178	308	82.829
Outubro	54.117	17.061	21.790	8.870	4.046	251	230	1.680	741	7.098	227	817	117.841
Novembro	31.245	10.772	14.560	11.301	2.874	174	33	1.674	1.016	5.017	504	916	106.476
Dezembro	68.409	16.847	15.047	11.729	3.789	744	477	1.644	529	6.620	225	1.605	120.467
Janeiro	102.553	13.709	21.394	7.882	3.545	786	858	1.554	580	4.854	347	709	161.171
Fevereiro	71.097	9.641	14.786	8.728	2.789	725	1.527	800	646	12.592	724	398	160.375
Março	44.479	4.169	4.180	4.899	1.196	116	115	621	364	3.579	56	104	70.178
Abril	15.088	316	264	1.087	20	36	234	177	69	48	14	47	17.547
Totaes	482.874	100.985	122.690	81.445	26.244	3.588	3.707	13.927	5.544	72.808	2.780	8.003	932.002

A Bahia não sendo, entretanto, o unico Estado productor de cacáo é o principal e o mais importante exportador.

A estatistica do commercio exterior do Brasil, no ultimo triennio fornece os seguintes dados:

EXPORTAÇÃO POR PROCEDENCIA DE CACÁO DO BRASIL

Portos de procedencia	QUANTIDADE EM KILOS 1920	1921	1922	VALOR F. O. B 1920	1921	1922
Manáos	56.610	96.[illegible]	[illegible]8.100	71:900$	72:703$	186:115$
Itacoatiara	22.480	[illegible]	[illegible]	32:891$	395:599$	657:864$
Pará	2.611.075	2.285.937	3.093.773	2.793:069$	2.187:143$	4.102:039$
Bahia	51.576.653	39.948.383	41.421.788	61.535:448$	44.863:193$	63.286:154$
Rio (em transito)	148.373	12.400	24.000	212:667$	16:745$	36:196$
Diversos	3.407	14.300	8.121	3:764$	14:090$	11:875$
Total	54.418.608	42.883.235	45.279.222	64.649:739$	47.549:475$	68.280:783$

O cacáo em transito é da Bahia.

EXPORTAÇÃO POR DESTINOS DE CACÁO NO BRASIL
Para os que consumiram o cacáo do Brasil

Destinos	QUANTIDADE EM KILOS 1920	1921	1922	VALOR F. O. B. 1920	1921	1922
Allemanha	6.149.886	9.991.401	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Argentina	2.279.731	1.936.500	2.443.[illegible]	2.8[illegible]:408$	[illegible]	3.746:[illegible]
Belgica	1.667.450	1.178.456	1.676.[illegible]	[illegible]	1.379:931$	2.496:[illegible]
Dinamarca	1.745.175	1.235.249	895.380	1.867:475$	1.348:[illegible]	1.340:[illegible]
E. Unidos	25.327.955	19.365.749	18.606.249	30.047:[illegible]	19.086:[illegible]	[illegible]
França	8.362.259	2.579.944	5.207.605	11.006:332$	2.810:[illegible]	[illegible]
G. Bretanha	623.487	[illegible]	987.[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.[illegible]
Hollanda	5.[illegible]	3.924.350	4.092.640	6.[illegible]	[illegible]	6.169:[illegible]
Italia	397.880	192.798	200.760	626:[illegible]	[illegible]	[illegible]
Noruega	541.980	888.857	884.040	590:830$	1.142:299$	1.338:022$
Suecia	1.440.577	921.310	1.435.875	1.708:373$	1.444:050$	2.161:810$
Uruguay	478.025	189.000	334.897	620:737$	198:867$	513:500$
Diversos	95.398	313.640	75.000	109:910$	305:377$	115:770$
Total	[illegible]	[illegible]	[illegible]	64.649:739$	47.549:475$	68.280:783$

Desta estatistica vê-se que os paizes maiores importadores de cacáo brasileiro foram Estados Unidos, Allemanha, Hollanda, França, Argentina, Belgica, Noruega, Dinamarca, Suecia e outros.

A Grã Bretanha, onde todo o cacáo é vendido em leilão no mercado de Londres, recebe e consome uma grande quantidade de cacáo de suas colonias na Africa, ao qual concede uma tarifa especial de importação o que torna impossivel a concurrencia com o de outras procedencias principalmente com o da Bahia que já sae do paiz fortemente onerado com o pagamento dos direitos de exportação correspondente a 22 % *ad valorem.*

Como se vê, ainda a despeito de tudo contrario, o Brasil é o segundo productor de cacáo do mundo, estando em condições especialissimas e excellentes de possuir a hegemonia desta mercadoria no globo, como os Estados do Sul da Republica têm com o café.

Segundo *Gordian* de Hamburgo, a producção mundial de cacáo em toneladas tem sido a seguinte em 1921:

Nº. de Ordem	Paizes	Toneladas
1	Costa do Ouro	133.919
2	Brasil	40.123
3	S. Thomé e Principe	28.276
4	S. Domingos e Haiti	27.500
5	Equador	38.058
6	Trinidad	34.843
7	Venezuela	22.000
8	Lagos	15.000
9	Granada	4.441
10	Fernando Pó	5.200
11	Diversos	41.184
	Total	390.523

Os paizes consumidores desta mercadoria foram no mesmo anno os seguintes:

Nº. de Ordem	Paizes	Toneladas
1	Estados Unidos	124.416
2	Allemanha	102.00[illegible]
3	Hollanda	28.[illegible]
4	Inglaterra	47.[illegible]
5	França	[illegible]
6	Suissa	6.[illegible]
7	Hespanha	7.[illegible]
8	Belgica	8.[illegible]
9	Canadá	6.[illegible]
10	Italia	4.[illegible]
11	Outros paizes	21.[illegible]
	Consumo total	[illegible]

Computando-se uma serie de annos a producção do consumo mundiaes vê-se que a despeito de ter augmentado a producção de cacáo nos principiaes paizes productores, o consumo tem consequentemente crescido e com tendencia de ser cada dia augmentado com as varias applicações industriaes, vae tendo o cacáo em multiplos artigos de alimentação.

PRODUCÇÃO E CONSUMO DE CACAO EM TONELADAS NO GLOBO

Annos	Producção	Consumo
1913	253.644	251.691
1919	457.387	396.273
1920	369.634	367.688
1921	390.533	390.254

Nada ha pois de receiar em haver superproducção, antes devemos, como segundo paiz fornecedor, procurar apresentar aos mercados consumidores uma mercadoria excellente, bem fermentada e secca ao sol, igual ou pelo menos quasi semelhante ao cacáo de Venezuela, mais bem cotado nos mais importantes centros de consumo.

No mercado do Havre por exemplo o cacáo da Bahia rivaliza com o de Accra, ou da Costa do Ouro e o de S. Thomé e Principe, portuguezes, ficando contra a Venezuela na proporção de 167, para 295, isto é 128 francos a menos, differença importantissima que não póde ser desprezada.

A cotação de cacáo no Havre é por 50 kilos.

AS NECESSIDADES DA INDUSTRIA CACAOEIRA NA BAHIA

Se tivessemos ou votassemos algum interesse pela agricultura já se teria apurado Talvez as causas que têm feito não augmentar a producção da zona mais importante da cultura do cacáo

E' facto que annualmente novas derrubadas nas mattas, novas plantações são effectuadas e novas arvores fructiferas são incorporadas á da exploração agricola, de fórma que tudo isto deveria fazer augmentar de anno a anno a producção, o que não tem acontecido como se verifica das estatisticas da producção do municipio de Ilhéos e de Itabuna que produzem sempre o cacáo mais inferior.

Esta diminuição póde ser attribuida a *queima* de outras molestias que tem flagellado as arvores, já causando a morte das mais avançadas em edade, já diminuindo a producção das arvores novas.

A falta de braços é tambem um dos factores que tem influido na diminuição da producção devido a carencia de cuidados necessarios as plantações, as podas, e roçagens, extracção de herva de passarinho e outras attenções apropriadas a cultura.

Com a inauguração da usina de beneficiamento de cacáo em Ilhéos é possivel que toda a producção daquelle municipio e de Itabuna seja bem fermentada e secca ao sol; infelizmente porém, estabeleceram a usina dentro da cidade de Ilhéos que é porto de mar, distante das zonas da lavoura pelo que ha a receia só vae ter cacáo a beneficiar que ja não é do productor ao passo que se collocasse em outro ponto conveniente receberia directamente o cacáo e o beneficiaria em proveito do lavrador.

A diminuição nos outros municipios como Belmonte e Canavieiras onde se prepara excellente cacáo, tem por causas as grandes enchentes dos rios Jequitinhonha e Pardo que, invadindo as propriedades marginaes, destroem as arvores e as novas plantações, sendo que a ultima enchente de 1913 extinguiu mais de 3.000 milhões de pés.

A quantidade de areias depositadas no sólo torna o terreno improprio e precaria a vida dos cacaoeiros que escaparam de morrer immersos n'agua.

Para combater as molestias e pragas que attacam o cacaoeiro e que tão grandes damnos vão causando á producção, necessario se torna a organização de um serviço de combate dirigido por um profissional e prepostos que, munidos dos necessarios apparelhos e drogas, visitassem as fazendas e demonstrassem praticamente não só o processo no seu emprego como tambem nos seus resultados.

Depois deste trabalho em que provado fosse a sua efficiencia deante dos olhos dos agricultores, deveria haver em deposito esses apparelhos e respectivas drogas que cedidas fossem pelo seu custo.

A despesa com esse serviço seria pequena pois os agricultores contribuiriam com o pessoal para formação das respectivas turmas que trabalhassem nas suas propriedades.

O Ministerio da Agricultura não deve quedar indifferente deante de tal problema de solução facil e pouco dispendiosa a despeito deste departamento deante das exigencias absurdas no novo Codigo de Contabilidade, pouco mais possa fazer para amparar e desenvolver a agricultura e a industria pastoril brasileira.

A solução de faltas de braços é de difficil solução, entretanto, a concessão de passagens gratuitas nas linhas de navegação do Estado e por elle subordinadas a trabalhadores agricolas e uma severa repressão da vagabundagem e do alcoolismo nas cidades, faria com que esta multidão de desoccupados que constitue uma constante ameaça á ordem publica, obrigando a despezas extraordinarias com uma policia mais numerosa e de mais apparelhos de correcção, procurasse trabalho nos campos onde encontraria a subsistencia e virtude garantidas.

A estes factos se podem attribuir estacionamento da producção como era de esperar na Bahia, embora faltem em absoluto incentivos por parte dos poderes publicos, de animação para a cultura desta planta, pois além de campos praticos de demonstração experimental, de carencia de vias de transporte e ensinamentos diversos, o Estado cobra fretes maritimos e terrestres elevados, além dos impostos de exportação na razão de 2 °|° sobre o preço composto o que o torna um associado do agricultor na razão de 1|5.

COMO SE DEVE OBTER O TYPO SUPERIOR DE CACAO

O Syndicato de Agricultores da Bahia fez publicar no "Brasil Cacaueiro", o seguinte:

"Os senhores lavradores não devem colher o cacáo sem ter completado a sua maturação perfeita. O fructo colhido do primeiro periodo da maturação ou inchado depois de fermentado e secco, apresenta a amendoa com a cor cinzenta ou violeta tendo sabor desagradavelmente amargo e as vezes azedado.

A amendoa do cacáo nestas condições torna-se chata e tem a casca muito adherida á amendoa

Quando colhido o fructo com a maturação perfeita depois de fermentado e secco, a amendoa se apresenta de forma arredonda-

da ou bojuda; com um leve-sopro se consegue por fóra da casca, ficando sómente a massa.

Esta, no cacáo colhido maduro, tem côr castanha, clara ou escura, conforme a procedencia, sabor suavemente amargo e aroma muito agradavel.

Com essas explicações muito facil será aos senhores lavradores, tendo um pouco mais de cuidado, fazer o cacáo typo verdadeiramente superior que goza de bom preço, preço esse que compensa a espera de mais alguns dias afim de ser feita a colheita do fructo de maturação completa.

As obras do Nordéste

e as impressões do Dr. MORAES e BARROS

A convite da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, o illustre Dr. Paulo de Moraes e Barros, um dos membros da commissão encarregada pelo governo passado de inspeccionar as grandiosas obras que a União vem executando no Nordéste, realizou tres apreciadissimas conferencias no Club de Engenharia, dando as suas impressões pessoaes da marcha, dos objectivos e dos resultados praticos das referidas obras.

Como se sabe, o illustre Dr. Epitacio Pessôa, o presidente da Republica que tomou a iniciativa, innegavelmente patriotica, desse emprehendimento, fez ha pouco, em carta divulgada pela imprensa, objecções a algumas das conclusões do relatorio subscripto pela commissão por S. Exa. nomeada.

Essas objecções appareceram precisamente quando o Dr. Paulo de Moraes e Barros, dava por finda a sua tarefa de expôr em publico as impressões trazidas do Nordéste, o que fez attendendo com a mais captivante gentileza a solicitação da Sociedade Nacional de Agricultura.

Assim, pois, teve a opinião publica ensejo de ficar amplamente esclarecida sobre o importante assumpto, já pelo depoimento do Dr. Moraes e Barros, já pelas razões expostas na carta do Dr. Epitacio Pessôa, sem prejuizo do exame anteriormente possibilitado pela publicação integral do relatorio da Commissão.

Publicando a seguir, o resumo da ultima das conferencias do illustre Dr. Paulo de Moraes e Barros, na qual S. Exa. synthetizou as anteriores, fazemol-o convencidos, sinceramente, da grande utilidade das obras do Nordeste, das suas irrecusaveis vantagens economicos e humanitarias, embora tenhamos naturaes reservas quanto á desproporção entre o vulto das despezas e a capacidade financeira do paiz.

Em condições taes, o que nos parece aconselhavel é a seriação dos trabalhos, seguida do prompto aproveitamento, pela colonização, das terras irrigadas.

Sendo estas de custo elevado, como não podem deixar de ser, só a cultura intensiva do solo poderá produzir colheitas remuneradoras.

Além disto, a circumstancia de ser escassa, relativamente, a população local e não tendo os cultivadores da região o habito de produzir em terrenos de irrigação, impõe-se o criterio de ser desde logo encaminhada para as zonas irrigadas do Nordéste a immigração da mão de obra agricola europea provadamente apta a taes trabalhos.

Para isto, porém, será preciso desenvolver activa propaganda, cujos resultados talvez compensem á larga o esforço nella despendido, devido a excellencia cultural dos terrenos, não obstante o Nordeste achar-se comprehendido além do parallelo marcado com limite para certos paizes de immigração.

A' mesa, que presidio o acto, sentaram-se os Srs. Francisco Sá, Ministro da Viação; Lyra Castro, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura; Simões Lopes, Augusto Ramos e Claudio de Almeida, esse ultimo representante do Ministerio da Agricultura, e o amplo salão da Associação dos Empregados no Commercio apresentava apenas uma ou outra cadeira vaga.

O Sr. Moraes Barros consagrou a primeira parte da sua palestra ainda á descripção da viagem emprehendida pela Commissão de visita ás obras do Nordéste, detalhando quanto occorreu e poude observar no Rio Grande do Norte.

E' um estudo criterioso do que é aquella unidade da Federação, das possibilidades que offerece do ponto de vista economico.

A Commissão regressa a penates, por fim.

E' então que S. S. dá inicio ao commentario ás obras do Nordéste. Numa resenha analytica, diz S. S. que a excursão ao Nordéste tivera por objectivo utilitario informar o paiz sobre as grandes obras contra as seccas e, "informar lealmente, quer o resultado da visita fosse a meu favor, quer contra mim", nos precisos termos em que lhes fôra commettida a incumbencia pelo Chefe da Nação.

Foram 32 dias movimentados em continuos deslocamentos, com a vista e a autiva aberta, cadernetas de notas sempre a mão, os apparelhos photo e cinematographicos documentando os passos e as miradas. Puderam assim, os da Commissão, colligir impressões de conjunto e dos principaes detalhes do plano em andamento, do que está feito e por fazer, das despezas effectuadas, das ainda necessarias, do possivel resultado humanitario economico, impressões que, com as possiveis minucias, foram consignadas em relatorio official.

Nesse, entretanto, ficou á margem a discussão da face primordial do problema, que diz respeito á conveniencia das aguas serem aproveitadas para o abastecimento do territorio assolado pelas seccas, visto a Commissão ter se encontrado diante do facto consummado, pela solução preferida e em adiantada execução das grandes açudagens de alvenaria.

Proseguindo, o orador aproveita o relatorio official e os seus precipuos commentarios, para fazer uma resenha das obras emprehendidas, applicando-lhes alguns conceitos de sua propria lavra, afim de ampliar a sua desejada divulgação informativa.

Traça então S. S. o plano geral organizado pela Inspectoria de Obras Contra as Seccas, que abrange uma série de obras principaes, de efficacia directa, objectivando a modificação radical do regimen torrencial intermittente das aguas da região, trazendo á superficie as proprias do sub-sólo e retendo, accumulando e regularizando a distribuição das pluviaes; e outra série de obras accessorias, julgadas necessarias, conjugadas aquellas como preparatorias complementares.

Visam, umas, remover os perniciosos effeitos dos phenomenos climatericos, e assim, evitar o flagello consequente das seccas periodicas nordestes; outras, promover e proporcionar apreciavel resultado economico, compensador do custoso emprehendimento.

As primeiras comprehendem os preços tubulares de sucção, por meio de bombas accionadas por moinhos de vento; os açudes de terra, pequenos, medios e grandes, publicos e particulares; e as grandes açudagens de alvenaria

As segundas abrangem: as estradas de rodagem, em geral com sete metros de córte e seis metros de plataforma abaulada, numerosas obras de arte em cimento armado ou superestructura metallica; os caminhos carroçaveis, de leitos simples com dois ou quatro metros de largura; as estradas de ferro Ceará-Parahyba e os ramaes da Estrada de Ferro Baturité para Quixeramobim, Patu', Orós, Poços dos Paus e seu prolongamento de Aurora a Ingazeiro; os portos da Parahyba, Natal e Fortaleza, a rêde telephonica e o serviço de coordenada geographica

O orador passa, então, a relatar succintamente, o resultado da visita procedida, fazendo-o, para maior clareza, pela ordem enumerada. Por essa exposição verifica-se que foram perfurados poços tubulares no Ceará, em numero de 132, e no Rio Grande do Norte 142, dos quaes não lhes foi fornecida qualquer especificação, sobre o aproveitamento do custo. Na Parahyba nenhum

A despéza realizada attinge á somma de réis 261:458$140

Quanto aos açudes de terra e mixtos, publicos e particulares, foram estudados, projectados, reconstruidos, construidos e estão em construcção 196 no Ceará, uma despeza de réis 8.154:180$127; no Rio Grande do Norte, um construido, 6 em construcção, 22 estudados, 5 em estudos e 14 projectados. O total das despezas correspondentes aos 3 primeiros é de réis 1.522:214$037 e dos projectados 1.123:107$652

Na Parahyba a despeza realizada representa o total de réis 1.179:963$197, estando concluidos 6 açudes

O total geral da despeza é de 10.856:367$461, não incluidas as necessarias para as conclusões de taes obras

São em numero de 10, divididos em 3 grupos, os grandes açudes de alvenaria, dos quaes 3 na Paranhyba, 5 no Ceará e 2 no Rio Grande do Norte

O Sr. Moraes Barros faz então demoradas referencias á essas obras, e resumindo as cifras relativas ás despezas nos tres grupos de barragens de alvenaria, chega ao seguinte resultado:

Despeza até 30 de Outubro de 1922	62.604:065$593
Despeza necessaria calculada para conclusão das barragens	170.580:000$000
Despeza necessaria calculada para o systema de irrigação inicial	80.000:000$000
Ou seja um total geral de...	313.184:065$593

Não está ahi incluida a barragem da Lagôa do Piató, destinada a irrigação de cerca de 30.000 hectares de planicie no baixo Assu', calculadas taes despezas em 30 mil contos

Além desses systemas de irrigação — prosegue o relatorio — um outro secundario poderá ser instituido no Baixo Jaguaribe para aproveitamento de mais de 20 mil hectares de varzeas enxutas, pela elevação das aguas de drenagem do Orós, Quixamobim, Patu', e do açude de terra já construido — Riacho do Sangue.

Ficaria, assim, elevada a despeza total das grandes açudagens e sua utilização em irrigação 385.184:000$000, algarismos reduzidos.

Assim as areas promptamente irrigaveis, com as despezas das açudagens em construcção e respectivos systemas de irrigação e custo medio do hectare irrigado, por secçoes, são as seguintes: S. Gonçalo, Piranhas e Pilões, Dez mil hectares — 63.500:000$000; 6:350$ por hectare.

Orós, 60 mil hectares, 77.000:000$; 1:283$000 por hectares.

Poços dos Paus, 22 mil hectares, 75:000:000$; 3:400$000 por hectare.

Quixeramobim, 18 mil hectares, 49.000:000$000; 2:722$000 por hectares, ou sejam, os quatro systemas, 110.000 hectares — réis 264.500:000$000; 2:400$, por hectare, desprezadas as fracções.

Essa média, — diz a Commissão — é excessiva, sobrecarregando demasiado a agricultura local, desde que tenham de pagar razoavel taxa de agua correspondente á irrigação.

Feitas outras considerações sobre o assumpto, passa o relatorio a tratar dos portos de Fortaleza, de Natal e da Parahyba, e em seguida das estradas de ferro de que foram projectadas (estradas e ramaes), 954 kilometros, no Ceará, 486, na Parahyba.

A Commissão offerece a respeito desses trabalhos estatisticas completas, passando depois ás estradas de rodagem, cuja extensão total se eleva a 4.577,3 kilometros, da qual são classificadas como estradas de rodagem 2.586,7 kilometros; e de caminhos carroçaveis 1.987,3 kilometros, distribuidos pelos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Parahyba

Allude por fim S. S. aos serviços referentes á rêde telephonica e ás coordenadas geographicas.

Resumindo, o relatorio apresenta a seguinte somma:

Despezas realizadas	206.713:000$000
Despezas necessarias para conclusão das obras	295.153:000$000

Além destas, as Inspectorias dos 1.° e 2° Districtos julgam necessarias outras despezas que orçam por 411.347:000$000.

Offerecidos á curiosidade do auditorio esses algarismos, entra o relatorio a commentar o grande emprehendimento, demonstrando que o objectivo humanitario será alcançado, ao passo que o economico só o será parcialmente.

Para justificar esta ultima asserção diz o relatorio:

O objectivo economico, esse, só será alcançado dentro de limites restrictos, já pelo alto custo das áreas irrigadas, já pela sua exigua extensão.

Os terrenos irrigaveis pelos grandes açudes de alvenaria, ora em construcção, a saber, de S. Gonçalo, Piranhas, Pilões, Orós, Poços dos Paus e Quixeramobim não são mais que 110 mil hectares. Sommados aos 20 mil hectares do valle do Jaguaribe que podem ser irrigados pela elevação mecanica das aguas de drenagem (aliás problematicas), de Orós, Patu', Quixeramobim e Riacho do Sangue (de terra, já construido) e aos 30 mil no valle do baixo Assu' que podem ser irrigados pela açudagem, em estudos, da Lagôa do Piató, elevarão as áreas totaes irrigaveis a 160.000 hectares.

Devendo importar em 336.500 contos o custo integral das barragens dos systemas de irrigação connexos, a esta somma juntando-se a verba de 12 mil contos, calculada pela Inspectoria como necessaria para as despezas de administração até a conclusão das obras, obteremos um total de 384.500:000$000. Dividida essa importancia por 160.000 hectares resultará o valor de 2:178$000 por hectare irrigado.

Esta alta cifra basta para justificar a affirmativa de que o objectivo economico não será alcançado senão parcialmente, havendo ainda á considerar o valor intrinseco da terra valorizada pela irrigação a avolumar esse coefficiente".

Adduz a esse argumento outros mais e fortes, corroboradores dessa affirmativa, para, por fim, em complemento aos commentarios, suggerir as seguintes indicações:

a) — Levantamento dos perfis longitudinaes dos principaes rios e seus affluentes e medição constante de seus volumes;

b) Multiplicação das pequenas barragens nos leitos desses rios;

c) Fundação de pequena officina mecanica no açude de Quixadá, para o seu aproveitamento agricola e estudos sobre os terrenos adjacentes;

d) Fundação junto ao Quixadá, de campos experimentaes, estação meteorologica completa e laboratorios auxiliares;

e) Fundação de pequena officina mecanica, para a construcção de moinhos de ventos, a exemplo do que praticam os sertanejos, aperfeiçoando-as;

f) Perfuração de alguns poços profundos em busca de camadas artesianas

A existencia de fontes thermaes autoriza-nos a essas investigações".

Até aqui a opinião collectiva da Commissão de Visita; vamos amplial-a com addenda de conceitos individuaes.

O orador, textualmente, faz os seguintes commentarios:

"Do conjuncto das obras visitadas as que se destacam desde logo no plano da Inspectoria Federal como necessarias para evitar futuras calamidades climaticas são as grandes e medias açudagens, tendo como apparelhamento accessorio os poços tubulares.

Deixemos estes á margem por serem factores de somenos importancia, de limitada e transitoria utilidade, tanto que, passada a emergencia, se acham em via de desmantello, mercê da incuria das administrações locaes a que foram entregues.

Quanto ás barragens, é manifesta a predilecção da Inspectoria pelas grandes, de alvenaria, cuja proeminencia se verifica no vultuoso arrojo do programma.

A' nossa leiga concepção afigura-se, entretanto, que melhor seriam attendidos, tanto o problema humanitario, como o economico, se fossem opportunamente investidos os termos da solução, isto é, restringindo inicialmente o numéro das grandes barragens de alvenaria, multiplicando as médias de terra e mixtas, as menores profundas e abrindo espaço as pequenas submersiveis no curso dos maiores rios.

Basta attentar no mappa do Nordéste para a situação de Acarapé, Quixaramobim, Patu', Poço dos Paus, Orós, Pilões, S. Gonçalo, Piranhas, Parelhas e Gargalheira, como que encordoadas em semi-circulo nos tres Estados devastados pelas seccas, para se ter idéa do grande seio central, assim como das vastas superficies excentricas do norte do Ceará, da chapada do Araripe até o Oceano, e da chapada do Borborema, na Parahyba, para se ter a certeza que tres quintas partes do territorio assolado não foi contemplada pelo beneficio. Nem o podem ser por obras que importam, cada uma, no custo médio de trinta mil contos.

Mas, se tal custo era impecilho para a distribuição mais equitativa da bemfeitoria, a multiplicação das acudagens de terra, disseminadas por todos os recantos sujeitos as seccas, creando outros tantos nucleos de vida e de trabalho consolidados pela estabilidade, seria de incontestavel vantagem.

Para esta affirmativa partimos do principio que as médias acudagens no genero do Riacho do Sangue, Malhada Vermelha, Forquilha e Cruzeta e das submersiveis, quaes as do Rio Apody, são subsistentes, quer como reservatorio de agua potavel, quer como bacias accumulatorias para irrigação. Ao contrario, essas e algumas outras mais não continuaram a ser projectadas e construidas pela propria Inspectoria.

Tambem é eloquente testemunha do valor das barragens submersiveis, no alveo dos rios o curso do Apody no Rio Grande do Norte, o qual, graças a seis dessas obras de intermittente que era, tornou-se perenne na extensão de 45 kilometros. Ainda em abono do asserto fallam alto á nossa convicção os "poços" do Jaguaribe, formados por barragens naturaes, com abundante e permanente reserva de peixes, attestando-lhes a resistencia ás maiores seccas, pois é claro que sem agua não poderiam subsistir os peixes.

Accresce considerar que das dez grandes barragens de alvenaria em vias de execução, as de Patú, Gargalheira e Parelhas, ou serão simples reservatorios de agua potavel ou méros diques detentores das torrentes pluviaes extemporaneas, que poderiam ser, com marcado proveito, substituidas pelas barragens de terra e submersiveis.

Das seis destinadas á irrigação, serão os seguintes os custos do hectare irrigado: para o systema de S. Gonçalo, Piranhas e Pilões — 6:[illegible]$000; Poços dos Paus — 3:[illegible]$000, Quixeramobim aos quaes se deve juntar o valor venal da terra, á excepção dos de Orós, qualquer lavoura por irrigação no Brasil, será pura fantasia durante os cincoenta annos mais proximos.

Além disto, o systema conjugado das açudagens da Parahyba pecca pela base. O reservatorio de Pilões, de ampla superficie e escassa profundidade, deverá encher-se e ser esvasiado "annualmente" antes que a violenta evaporação local o faça seccar. Portanto, suppõe precipitações atmosphericas normaes e annuaes. E nos annos em que não houver chuvas, ou mesmo de seccas medianas, nos quaes não possa se encher, de que modo poderá concorrer com a sua quota parte na irrigação, elle que em 1.015 metros cubicos representa mais do terço do volume?

Nesses annos o seu não funccionamento acarretará desequilibrio [illegible] dos dous outros, que por sua vez ficarão em secco por falta ou defficiencia de chuvas. Bastariam, porém, os custos unitarios do hectare irrigado para que a efficiencia dos açudes do grupo da Parahyba e com elles o de Poço dos Paus e Quixeramobim, fosse posta em justificada duvida, indicando a conveniencia de serem-lhes applicados substitutivos mais consentaneos com os fins em vista.

Das acudagens de alvenaria, "calculadas" notem que são simples calculos) quando promptas, inclusive o apparelhamento irrigador, em 202.080:000$000, a unica cuja construcção se impõe é a do Orós.

Convem relembrar que no conjuncto accumulatorio de 6.919 metros cubicos, ella entra com a quota de 3.500 metros cubicos, ou seja com mais de metade, em uma bacia hydraulica mais vasta que a da bahia de Guanabara; no total de 110.000 hectares irrigaveis, attribuidos, ainda por calculos as seis açudagens, ella entra com 60.000, representando tambem mais de metade. E de todas é a que conta com boqueirão mais apertado e apropriado a fechar. Quanto ao custo do hectare irrigado, a unica que resiste á critica e, isso mesmo, com umas certas reservas como verificaremos mais adiante.

Ao lado da construcção de Orós, só deveria ser considerada, por excepção, a do Acarape, por ser destinada ao abastecimento de Fortaleza e já se encontrar em phase adiantada ao ser elaborado o programma das obras.

Adiadas que fossem oito das dez grandes açudagens, as sobras dos serviços não effectuados, calculados em 116.780:000$000 seriam sufficientes para a construcção de uma centena de açudes de terra, do typo de Cruzeta, de custo unitario não excedente de 1.200:000$000, com capacidade irrigatoria global para 30.000 hectares, afóra as possibilidades de extensas culturas de vasante nas bacias hydraulicas.

De accôrdo com esta proposição solucionadora acreditamos, mais lucraria a agricultura e ainda mais a pecuaria, se homens e animaes encontrassem como já dissemos, agua por toda a parte, estabilizando-lhes as condicções de trabalho e de existencia, como vantagem quiçá maior para a criação, que melhor aproveitaria os campos de pennasco abundantes em todo o territorio ao em vez de ficar circumscripta ao redor dos grandes açudes de alvenaria.

Como processo de soccorro immediato, sob a fórma de trabalho, aos flagellados, as barragens de terra levariam assignalada superioridade á

de alvenaria, porquanto, dependendo integralmente da mão de obra, occupariam de prompto maior numero de braços operarios, sem necessidade de desloccal-os para longe dos seus terreiros.

Outros resultados de monta na execução parcellada, aos pares, das grandes barragens, constituiriam: a) em poupar inicialmente 40.000 com oito installações de serviço, pois o que o dispendio médio com cada uma dellas orça por 5:000; b) em aproveitar as mesmas installações das duas primeiras para fazer as barragens de ulterior deliberação, e c) em alargar a construcção de novas açudagens após estudos completos e a verificação do exito economico da primeira, no caso, a de Orós.

Não é demais insistir sobre o aspecto economico das grandes açudagens de irrigação, afim de serem em tempo, preparados os factores indispensaveis ao seu successo. Argumentemos com o mesmo caso de Orós que, das óra em execução, é a que se apresenta com perspectivas mais animadoras.

O hectare de terreno irrigado por esse açude, custará cerca 1:283$000, e mais o valor venal da terra que, admittimos, seja apenas de 300$000. (No Patronato de Bananeiras, na Parahyba, 8 hectares custaram ao Governo Federal, 90 contos.) Quer dizer que a agricultura, nas varzeas de irrigação commandadas por Orós, terá que arcar com o custo de 1:583$000 para poder explorar um hectare de terreno.

Ora, tão alto coefficiente representa barreira formidavel opposta ao aproveitamento das obras de irrigação, barreira que só poderá ser franqueada mediante o concurso conjugado de differentes factores.

Esses factores indispensaveis são: a iniciativa, o capital de exploração e o braço operario. A iniciativa e o capital, é de suppôr que se faltarem os nacionaes, podem ser suppridos pelos extrangeiros.

Quanto ao braço, a questão é muito mais séria do que á primeira vista póde parecer. No Nordeste existem braços operarios em quantidade. São, porem, inaptos para os misteres da lavoura por irrigação, que exige pessoal a ella affeiçoado pela pratica e constancia nessa labuta. O operario do Nordeste, acostumado meio anno de inacção forçada na estação secca, é inconstante, voluvel e ainda mais, sem ambição, do que qualquer outro caboclo brasileiro, contentando-se em ganhar puramente o sufficiente para não morrer de fome. Só lentamente, á medida que fôr aprendendo no convivio e bom exemplo de gente mais apta é que se adaptará a novo regimen de trabalho.

Se contar, pois, só com o braço nacional, a perspectiva para o Nordeste será a de quem possue um portentoso apparelhamento de lavoura por irrigação, mas que não póde fazel-o funccionar por falta de pessoal adequado. E digno de reflexão este conceito da Commissão de Visita, que encontra apoio na opinião de Arno Pearse, o abalisado technico sobre cultura de algodão, talvez o melhor conhecedor das necessidades e possibilidades do Norte do nosso paiz.

Aliás, lá está para corroboral-o o insucesso do Quixadá, com o seu açude terminado ha 13 annos e que ainda não conseguiu irrigar mais de 120 hectares dos 2.000 que commanda com os seus 19 kilometros de canaes e de lavoura duvidosa. Nessa proporção, quantos lustros serão precisos para o aproveitamento de Orós? Sem nucleos de colonos extrangeiros que sirvam de escola de trabalho ao operario regional, as grandes açudagens de alvenaria arriscam-se a completo fracasso. Da difficuldade em arrostar tal factor, nasceram nossas reservas quanto ao successo da irrigação no Nordeste, mesmo pela açudagem de Orós, de todas a mais favoravel.

No Brasil só existe colonisação organizada nos Estados do Sul. Sirva-nos de amostra São Paulo, para uma illação de cotejo. Nesse Estado, a população extrangeira, que orça por um milhão e meio de habitantes, foi, originariamente, em sua quasi totalidade, constituida por operarios agricolas. Estes elementos primordiaes, estaveis pela prosperidade, são os melhores arautos de propaganda a favor da corrente immigratoria existente. S. Paulo possue clima temperado e salubre; possue rede ferroviaria cortando as mais ferteis regiões do seu territorio; possue grande e pequena lavoura altamente remuneradoras; possue mercados organizados para o escoamento da sua producção; possue na lavoura de café, o seu ouro verde, o maior cabedal agricola conhecido; possue terras virgens em área mais vasta que o conjuncto irrigavel do Nordeste, que não precizam ser irrigadas para produzirem o "ouro verde" e o "ouro branco", terras que são vendidas em prestações a largo prazo ao preço de 150$000 o hectare.

Pois bem, S. Paulo, possuindo iniciativa, capital, terras productivas, colonisação consolidada, mercados organizados e corrente immigratoria permanente, ainda se resente da falta de braços operarios e tão intensamente que condemna ao abandono cafezaes productivos e acha-se impedido de extender a plantação de novos.

Como conceber que, sem um esforço ingente, possa ser levada de vencida a natural resistencia que á colonisação oppõe o Nordeste, onde, em materia de agricultura intensiva, tudo está por organizar, desde a natureza, a producção, até o braço trabalhador?

Tal esforço constituirá tarefa ardua e morosa, mas, não irrealizavel, dependendo o successo da resolução e tenacidade com que fôr enfrentada.

Que, mesmo á custa de grandes sacrificios, se emprehenda a formação de nucleos coloniaes nas serras de Baturité, da Moruóca, Ibiapaba e nas abas frescas da Borborema, não distantes das linhas ferreas, nucleos de propaganda, nucleos chamarizes, nucleos destinados a desfazer os primeiros obstaculos que a fama do clima oppõe á entrada do trabalhador exotico, e a campanha resultará em uma victoria.

Das serras passarão os colonos para as varzeas enxutas, mas quentes, porem tão salubres como aquellas.

Notem que fallamos sempre em nucleos e não em colonização integral, porque só estes

[illegible] o colono como elemento educador, para adaptação e aproveitamento dos nossos operarios nativos.

[illegible] nucleos devem ser ensaiados desde já, [illegible] factores necessarios ao resultado economico da irrigação, afim de que possam actuar [illegible] tempo opportuno; ou, no gradioso açude [illegible] Orós, será reservada a mesma ingrata sorte [illegible] de Quixadá.

Positivamente não se legitimaria a despeza [illegible] 27 mil contos com uma açudagem de irrigação para não fruir della a esperada compensação. Nesta hypothese melhor fôra não construil-a.

Outro aspecto economico interessante das [illegible] açudagens de alvenaria é o que diz respeito ás naturezas das lavouras de irrigação [illegible] agricultura do Nordeste não ha duvida que [illegible] algodão sobrepujou ás demais como exploração especulativa, sendo a unica que pelo rendimento previsto, autorizaria a construcção de grandes barragens irrigadoras, a unica que, [illegible] resultado, tolerara o elevadissimo coef[illegible] irrigatorio de Orós, das projectadas barragens tambem a unica de coefficiente que [illegible] parece praticavel.

A cultura de cereaes e de canna de assucar, por muitos lustros ainda, até que a irrigação [illegible]matica de vulto se generalise ao alcance [illegible] operario agricola indigena, constituirão sem[illegible] explorações, sem capacidade para compe[illegible] com a do algodão.

Não é que taes culturas deixem de represen[illegible] factor ponderavel na economia nordestina, mas sim porque, obras de irrigação, nas proporções da de Orós, só se comprehendem em [illegible] rural mais ou menos organizado e com exploração massiça que supporte o alto custo [illegible] terra beneficiada. A lavoura por irrigação [illegible] essencialmente intensiva e, como toda cultura intensiva, de custeio dispendioso, que [illegible] exploração em larga escala, porém, concentrada em plantação una, para ser rendosa. Servem de eloquentes exemplos as de canna, em Cuba, de trigo, na Argentina e nos Estados Unidos, de algodão, no Egypto, de borracha, nas Indias, de arroz, no Japão e de café em S. Paulo.

Ao lado das grandes explorações agricolas, [illegible] sua natureza absorventes de iniciativas, capitaes e braços, todas as outras tornam-se sub[illegible]arias, produzindo apenas o necessario para [illegible] consumo regional, chegando mesmo a ser [illegible] economico importar os generos indispen[illegible] á alimentação de homens e animaes a [illegible] fabulosos, afim de não desfalcar braços [illegible] exploração principal, cujo rendimento co[illegible] todas as eventualidades.

E, pois, natural a conjectura que as grandes [illegible]dagens de irrigação emprehendidas no Nordeste, vizam primordialmente a cultura do algodão. Entretanto, em nosso espirito surge fundamentada duvida sobre a vantagenm das grandes açudagens como factor para incrementar a producção da qualidade superior de algodão [illegible] grangeou a justificada nomeada ao Nordeste. E' fóra de questão que a irrigação po[illegible]-lhe-ha trazer augmento no rendimento bruto da colheita, porém, não é certo que lhe proporcione compensações, correspondentes aos resultados economicos. A superioridade incon[illegible]testada da producç[illegible] [illegible] consiste no comprimento da sua fibra [illegible] e [illegible], caracteristico que a torna inegualavel. Pois bem, esse caracteristico provém da cultura [illegible]ca, das condições actuaes do seu "habitat". O algodão mocó, ou seridó, só não tem rival por que é cultivado sem irrigação. Dêm-lhe agua ás raizes durante a [illegible] e [illegible]-se a vel-o perder o [illegible]. Perdido o seu [illegible] de superioridade ficará nivelado á mediana das demais [illegible]. O algodão commum, de fibra media, igual ao que se produz no Egypto, nos Estados Unidos e na India, tanto produzirá no Nordeste irrigado, como sem irrigação, no Maranhão, na Bahia, em Minas, no Espirito Santo e em S. Paulo, convindo notar que em alguns destes Estados existe organização agricola que no Nordeste está por fazer.

Quer isto dizer que o Nordeste terá de supportar competição commercial com a producção de regiões mais favorecidas. Ser-lhe-ha possivel isso com a terra custando-lhe 1:580$000 o hectare, quando se póde ser esta a 150$000 em S. Paulo, com producção que não se lhe distancia sensivelmente? Estes são os verdadeiros termos que deveriam ser devidamente sopesados ao ser enfrentada a solução economica do problema das seccas. Considerando, entretanto, as condições peculiares do Nordeste, ainda mais indicada se nos afigura a preferencia pela inversão solucionadora á adoptada, quer encarando a questão pela sua face economica, quer pela humanitaria, isto é, devia-se multiplicar os açudes de terra publicos e particulares e as barragens submersiveis nos leitos dos grandes rios, assim como se devia restringir inicialmente as grandes barragens de alvenaria á construcção da de Orós. [illegible] tabilizariam em [illegible] e das chapadas os braços trabalhadores. Com o trabalho estavel viria a abundancia permanentemente dos generos alimenticios necessarios á subsistencia. Com essa abundancia que só reclamaria parte da actividade operaria, poder-se-hia alargar a cultura de algodão de fibra longa e, desse modo, manter a sua hegemonia commercial. Ao mesmo tempo a cultura, as [illegible] provas, aconselhando ou não novas açudagens de alvenaria.

Por outro lado, a industria pastoril teria [illegible]tuplicado as suas possibilidades, [illegible] em activa contribuição [illegible] a extensão [illegible], até hoje aproveitadas "ao Deus dará".

Para as culturas da pequena irrigação feita pelos açudes de terra, o braço trabalhador [illegible] seria amplamente sufficiente, a exemplo do que se pratica nas [illegible] do [illegible].

[illegible] em relação ao programma das açudagens de alvenaria aventuramos a opinião que ellas deveriam ser [illegible] e [illegible] aos [illegible] em relação ao dos portos, que só longinquamente tem que ver com o problema das seccas, opinariamos que para serem atacados [illegible] dassem o despontar do desenvolvimento agricola commercial, consequente á irrigação. Com o adiamento poupar-se-iam os 25,000 contos despendidos e os 28,000 a despend[illegible] [illegible]

brica, os quaes com melhor proveito immediato contra as seccas poderiam ser applicados em campanha acudagens de terra.

Tambem, a nosso vêr, as largas despezas feitas e por fazer com a construcção das estradas de ferro Fortaleza-Sobral, Ceará-Parahyba e alguns ramaes, pelos motivos apontados no Relatorio Official, deveriam restringir-se aos prolongamentos de Mossoró a Souza e de Baturité ao Carry. Estes prolongamentos não só fomentariam a producção de duas regiões notorias pela fertilidade, como tambem facilitariam a locomoção e o abastecimento da população em caso de secca. A economia resultante approximar-se-hia de 40.000 contos, dentro da despeza feita de réis 59.216:000$000. A despeza reclamada pela Inspectoria para completar o programma eleva-se a 42.000:000$000.

Passivel das mesmas reservas, quanto á opportunidade, são as estradas de rodagem, com cujo programma se despenderam mais de 34.000 contos, sob o fundamento principal de soccorro sob a fórma de trabalho, ás victimas da secca de 1919.

No total de 2.140 kilometros estão comprehendidas as estudadas, melhoradas, reparadas e as integral ou parcialmente construidas, todas de custo kilometrico elevado, algumas de média unitaria verdadeiramente assombrosa. Neste caso estão as de Bananeira a Patronato, Alagoa Grande a Esperança, Limoeiro a Umbuzeiro, Iguarú a S. Francisco, Ibiapina a Sobral, e outras. Neste capitulo a prodigalidade da Inspectoria foi digna de menção havendo estradas com o custo kilometrico de 170 contos!

Como se explicam estradas dessa classe e deste custo em regiões sem viação de rodagem? São porque no Nordeste, pelo que observamos, de rodagem só ha carros de bois, esses mesmo em numero reduzido. Outros vehiculos são por lá tão raros, que se póde affirmar, praticamente, não existirem. O trafego commercial é feito por tropas de mulas e jumentos e, para esse trafego, não são necessarias as estradas de rodagem, bastando-lhes os simples caminhos carroçaveis, os quaes comportam, aliás, viação de automoveis, permittindo-lhes velocidade de 30 kilometros por hora. Destes caminhos carroçaveis foram construidos 1.878 kilometros com o custo médio unitario de 1:136$000!

Se, em vez das sumptuosas estradas de rodagem, que exigem conserva permanente e dispendiosa, fosse a verba correspondente applicada em caminhos carroçaveis, estaria o Nordeste dotado de 32.000 kilometros de vias de communicação, das mais baratas e que mais lhe convem actualmente; e as victimas da secca poderiam ter sido soccorridas em todos os recessos do sertão e das chapadas.

Convém lembrar que sob estas rubricas foram despendidos 36:313:000$000 e são reclamados como necessarios mais de 2.000 contos. Outras verbas, sob os rotulos de coordenados geographicos, rêde telephonica, despezas diversas e de administração, que reunidas se elevam a cerca de 15.000 contos, poderiam ser poupadas, ou ainda applicadas com melhor proveito, na multiplicação dos açudes de terra.

Pela commissão de visita, foram apura[das] despezas na importancia de 206.713:000$000, [ef]fectuadas no periodo de 1919-1922, inclu[sive] com a nota de "Nesta somma não se acha i[n]cluida parte das despezas feitas com materia[l] de importação e com vencimentos do p[essoal] technico extrangeiro, pagos directamente [pela] Inspectoria Federal de Obras contra as [sec]cas". Com estes supplementos, sabemos [de] fonte, que até Dezembro de 1922 as des[pezas] totaes attingiram a mais de 300.000:000$000.

As calculadas necessarias para a conclu[são] das obras em andamento, no valor de 295.153:000$000, accrescidas pelas que as I[ns]pectorias dos 1º e 2º districtos, entendem nec[es]sarias, para completar o plano geral, no [valor] de 114.000:000$000, perfazem a somma de 411.347:000$000.

Não se deve olvidar que esta somma re[pre]senta um simples calculo, feito grosso m[odo], porque, como as demais grandes obras do No[r]deste, se resentem na "falta de orçament[os]; mesmo os orçamentos dos portos são deficie[n]tes... Não comprehendemos tal volume de des[pezas], sem base orçamentaria, pelo menos em ante-projectos", são commentarios textuaes da Commissão.

Mas, resumidamente, as despezas com as grandes obras do Nordeste são assim discrimi[nadas]:

Despezas effectuadas	300.000:000$000
Despezas necessarias a effectuar	411.347:000$000
Somma	711.347:000$000

E' formidavel esse total. Entretanto, [em] vez de ser lançado de um só jacto em [uma] phase administrativa, fosse esse total d[istri]buido por tres ou quatro periodos governa[men]taes, de modo a poderem ser melhor estuda[das] as soluções e coordenada a execução; [em] vez dos dez grandes açudes de alvenaria ata[ca]dos simultaneamente, não o fossem mais [que] dous, esperando os demais, estudos mai[s de]lhados e o resultados dos primeiros; [em vez] de meia duzia, fossem os açudes de terra [pro]jectados por serie de 20 e contemporaneamen[te] outras tantas barragens submersiveis, [e os] portos aguardassem que os seus melhoramen[tos] fossem reclamados pelo desenvolvimento economico do territorio; que só fossem [cons]truidos caminhos carroçaveis em lugar das sumptuosas estradas de rodagem; que, a cons[t]rucção das estradas de ferro se limitasse ao ramal de Orós e abrangesse os prolongamentos da Baturité e da Mossoró; que, em lugar [de] contratos generosos para as grandes açuda[gens] e portos, fossem apenas contratados [al]guns profissionaes e especialistas, estariam simplificada a organização de Inspectoria, me[lhor] estudado e concertado o plano geral do emprehendimento; convenientemente proj[ec]tadas e orçadas as obras em suas minucias, mais judiciosamente sopesadas as perspectivas technicas e economicas, provavelmente attin[gi]dos com maior efficiencia os objectivos vis[a]dos e seguramente, com sensivel reducção [do] vulto das despezas. Assim, o fim humanita[rio]

seria preenchido com maior latitude pela disseminação equitativa, da agua represada e "pari passu", o economico, com o hectare irrigado a preço compensador.

O [illegible] coroaria então a [illegible] [illegible]tada.

A solução do problema do Nordeste foi evidentemente compromettida pelo ataque simultaneo das grandes obras de natureza tão complexa e de opportunidades tão differentes, antes que fossem completados os estudos indis[illegible], technicos e economicos, em conjuncto e em detalhes, que deveriam preceder a sua execução.

[illegible] estes os commentarios que nos acodem [illegible] espirito sobre emprehendimentos de tamanha relevancia. Aos doutos cumpre apontar e suggerir as falhas da nossa concepção leiga e [illegible] senões da nossa pobre dialectica".

São exhibidos, a seguir, numerosos e interessantes aspectos photographicos colhidos na região percorrida pela commissão de visita, depois do que o Sr. Lyra Castro, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, faz o discurso [illegible], agradecendo aos Ministros da Viação, Agricultura, Fazenda, Justiça e Marinha o conforto que lhe trouxeram honrando com sua presença, aquellas interessantes palestras.

Estende S. Ex. esse agradecimento a quantos accorreram ao convite da Sociedade Nacional de Agricultura e assistiram ás palestras do Sr. Moraes Barros, a quem a Sociedade hypotheca [illegible] os protestos de sua gratidão pela [illegible] que lhe deu de informar, da sua tribuna, á Nação, de quanto observára no Nordeste Brazileiro, dando depois de exame apurado e judicioso, feito "in loco" — a sua impressão pessoal sobre as grandes obras que ali estão sendo realizadas.

O MAL DE CADEIRAS

No seu numero referente a Maio e Junho do corrente anno, a importante revista «Egatea», editada pela Escola de Engenharia de Porto Alegre, insere, sob aquelle titulo, o valioso estudo seguinte, feito em curso no Laboratorio de Biologia «Carlos Chagas» pelos Drs. Mario de Oliveira e Fritz Schmitd:

"Mal de Cadeiras" ou "Peste das Cadeiras" é uma molestia dos equinos, produzida pela presença no sangue dos animaes, d'um protozoario do genero Trypanosoma, chamado *Trypanosoma equinum*. Existem varias molestias humanas tambem causadas por Trypanosomas, destacando-se entre nós a "Molestia de Chagas" e a "Molestia do somno" na Africa.

O agente pathogenico do "Mal de Cadeiras" foi descoberto em 1901 por Elmassian, então Director do Instituto Bacteriologico de Assumpção.

A molestia tem sido constatada no Paraguay, na Argentina, na Bolivia e no Brasil, principalmente no Estado de Matto Grosso, onde em 1860 foram obrigados a amestrar bovinos para a montaria, visto ter sido completo o desapparecimento de cavallares.

A forma natural da molestia tem sido constatada nos cavallares, raramente em muares (o virus que nos permittiu estudar a molestia proveiu de uma mula a infecção natural) e segundo alguns observadores, nas capivaras (*Hydrochoerus capibara*). O modo de propagação do "Mal de Cadeiras" ainda não é conhecido, não obstante alguns pesquisadores admittirem que elle seja transmittido por um *Tabanus* (mutuca) que picando a capivara infectada e em seguida um animal são, transmitte a molestia.

Quasi todos os animaes de laboratorio são susceptiveis de contrahirem experimentalmente o mal.

Entre os cavallos atacados, naturalmente, observa-se no começo, um emmagrecimento que progride rapidamente apezar do animal pastar como de costume. Algum tempo depois constata-se que o doente quando marcha, arrasta os membros posteriores produzindo um determinado movimento nas ancas, caracteristico do "Mal de Cadeiras". A temperatura pode elevar-se até 40 — 41° e os symptomas se accentuam, o animal tomba, experimentando grandes difficuldades para levantar-se. O prognostico é fatal e a morte sobrevem geralmente um a dois mezes após o apparecimento dos primeiros symptomas. A evolução da molestia pode ser muito lenta, durante varios mezes.



Posição caracteristica de uma mula atacada com o "mal de cadeiras" natural

No Rio Grande do Sul existe o "Mal de Cadeiras" localisado em certas regiões e occasionando serias perdas á criação cavallar do Estado.

Numerosos medicamentos têm sido experimentados na cura dessa infecção, destacando-se o Protozan, porem os resultados sempre foram negativos.

O Laboratorio de Biologia Carlos Chagas, do Instituto Borges de Medeiros (Secção de ensino de Agronomia e Veterinaria da Escola de Engenharia de Porto Alegre) que tem por missão especial estudar as doenças das plantas e dos animaes, iniciou, no começo do corrente anno, um estudo sobre a acção do medicamento allemão, "Bayer 205", no organismo dos animaes infectados com o "Mal de Cadeiras". Os resultados obtidos são animadores, confirmando certas conclusões já emittidas fóra do Brasil.

As nossas experiencias têm sido feitas em cobayas, coelhos, cães e muares infectados experimentalmente. Um controle diario e rigoroso documenta os trabalhos em andamento.

Constituiu o nosso primeiro sujeito de experiencia, uma cobaya infectada com o sangue de uma mula, que dera entrada na Clinica do Instituto, e portadora de agente do "Mal de Cadeiras", apresentando os symptomas acima descriptos. A molestia evoluia normalmente nessa cobaya; no exame microscopio do sangue constatavamos diariamente a presença dos Trypanosomas causadores na infecção. No quadragesimo quinto dia de observação o estado geral do animal era pessimo, o sangue continha um grande numero de germens, e o periodo da agonia prestes a chegar. Neste mesmo dia injectamos sub-cutaneamente 0,1 gr. de "Bayer 205". No dia seguinte o exame microscopio do sangue foi negativo e assim se tem conservado até hoje, cem dias após a infecção. O estado geral da cobaya melhorou rapidamente e actualmente é um animal são, apresentando o mais bello aspecto.

Dois coelhos inoculados no mesmo dia apresentaram no sangue o Trypanosoma equinum a partir do quarto dia. Em breve manifestaram os primeiros symptomas: coryza com tumefacção das narinas, edema da base das orelhas, conjunctivite e emmagrecimento que se accentuava dia a dia. Trinta e oito dias após, um dos coelhos foi tratado com uma injecção endovenosa de 0,5 gr. de "Bayer 205" e o outro foi conservado como testemunho. Este, após cinco dias morreu com o "Mal de Cadeiras", ao passo que o primeiro tendo apresentado seis dias depois da injecção um exame de sangue positivo, foi

novamente tratado com 0,5 gr. de "Bayer 205". Os symptomas anteriormente manifestados desappareceram gradativamente e hoje este coelho é um dos mais bellos da nossa criação.



Dous coelhos infectados com *Tripanosoma equinum*, no mesmo dia. O da esquerda foi tratado no 21.º dia da molestia com 0,gr.3 de «Bayer 205» e o outro foi abandonado como testemunho, apresentando na photographia os symptomas descriptos.

Dois cães vigorosos foram inoculados por via intra-peritoneal. Um delles veio a morrer após a evolução normal da molestia e o outro foi tratado com uma injecção endovenosa de 0,5 gr. de "Bayer 205". Após este tratamento nunca mais constatamos a presença do Trypanosoma no sangue deste animal, apresentando um aspecto completamente normal.

Verificamos assim que a cobaya, o coelho e o cão infectados experimentalmente com o "Mal de Cadeiras" podem ser tratados com successo por meio do "Bayer 205". Esses animaes assim tratados estão a salvo contra uma nova infecção? Adquirem elles uma immunidade solida?

Um dos nossos cães infectado e curado foi reinoculado com Trypanosama equinum, trinta e sete dias depois de ministrado o medicamento. Nunca constatamos a presença do germen no sangue nem o apparecimento de qualquer symptoma.

Verificado o elevado poder curativo do medicamento nesses pequenos animaes de laboratorio, extendemos as nossas pesquizas até aos grandes animaes.

Uma mula infectada experimentalmente apresentou Trypanosomas no sangue a partir do quarto dia, sendo acompanhado com uma accentuada elevação thermica. Nessa alternativa de presença de germens e elevação de temperatura, continuou, até que no vigesimo dia de molestia, após verificada a presença de grande quantidade de Trypanosomas no sangue., praticamos uma injecção endovenosa de 3 gr. do medicamento em estudo. A partir deste dia o exame do sangue foi sempre negativo; não obstante, uma semana depois injectamos uma segunda dose igual á primeira. O estado geral do animal melhorou visivelmente e nunca mais foi verificada nenhuma ascensão thermica nem a presença de Trypanosomas no sangue.

As nossas experiencias são assim concludentes. o "Mal de Cadeiras" experimental pode ser tratado com successo pelo "Bayer 205".

Dizemos o "Mal de Cadeiras" *experimental*, porque não o natural? Estamos firmemente convencidos, certos, que o "Mal de Cadeiras" *natural* o é da mesma forma, porem, não é no limitado campo de um laboratorio que poderemos estudar, com a largueza de meios necessaria, a evolução da molestia e o seu tratamento em numerosos animaes. E' necessario que se proceda esse trabalho, tal qual elle deverá ser applicado no dia de amanhã, isto é, nos meios infectados. Sabemos que existe o "Mal de Cadeiras" no Estado, já o vimos, porem em casos isolados. E'-nos indispensavel conhecermos exactamente os locaes onde elle grasse com maior intensidade, para lá pormos em pratica o que concluimos dos trabalhos feitos no laboratorio, e pensamos assim contribuir, com uma parcella bem modesta, para o desenvolvimento da criação cavallar nos campos dizimados pelo "Mal de Cadeiras".

Consultas e informações

Transplantação de arvores

O Sr. Eduardo Siqueira de Menezes, de Repouso, Estado de Minas, escreve-nos pedindo conselhos sobre o melhor modo de transplantar suas arvores de fructos de maneira a reduzir ao minimo a porcentagem de mortalidade.

RESPOSTA

O exito na transplantação depende do criterio com que é feita, consistindo racionalmente do seguinte:

DESLOCAÇÃO DA PLANTA

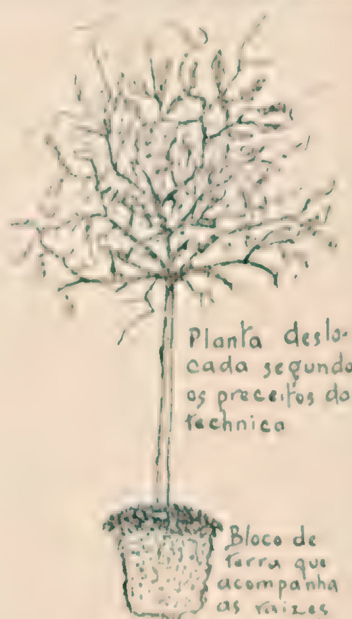
Munido de uma pá de pautear (fig. 1), o operador começará cavando em redor da planta escolhida, seguindo uma circumferencia que



Pá de pautear

tenha como centro o proprio tronco da arvore, com um raio egual, no minimo, á metade do raio da cópa, afim de evitar que os pellos absorventes, isto é, as raizes activas do systema, fiquem muito damnificadas.

Cava-se até uma profundidade mais ou menos de cincoenta centimetros, quando a planta tem mais de um metro de altura. Attingida essa columna de terra, trespassa-se a pá de um lado a outro, vibrando alguns golpes, poucos e firmes, tendo o cuidado, porém, de não quebrar o blóco de terra escavado. Isto



feito, move-se cautelosamente com a planta para fóra, molhando-se, de ligeiro, a terra do blóco, de sorte que se possa despegal-a com facilidade das raizes que devem ficar limpas para o trabalho da póda.

Antes de deslocar a planta, não é superfluo assignalar-lhe, no caule, o lado que se expunha ao norte, originariamente, afim de restabelecer essa posição no novo sitio.

EQUILIBRIO VEGETATIVO

Deixar no exemplar transplantado todos os galhos e folhas que lhe compunham a fronde, com a aggravante de suas raizes terem sido reduzidas em numero e extensão, é contribuir para um desequilibrio physiologico na plan-

ta, causa geral de insuccesso. Maior a superfície verde que se expuzer na planta, maior será, em consequencia, a evaporação, o que sempre traz, como resultado, o exgotamento do organismo pela sua incapacidade de reagir pelas raizes, que foram reduzidas na operação do tranplante.

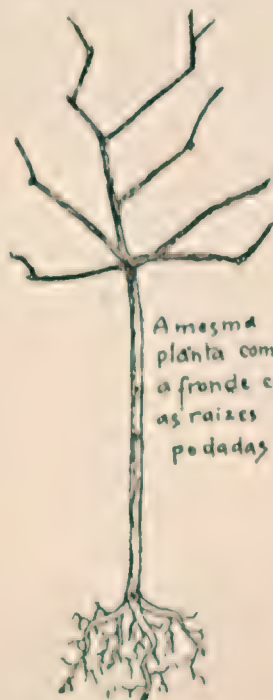
E' necessario, portanto, supprimir um pouco a parte aerea do vegetal, o que se consegue por meio de uma póda ligeira, eliminando-se os galhos verticaes, que mais depressa escoam os liquidos conteúdos, e deixando sómente os horizontaes cylindricos, mas, sem deixar de observar a uniformidade da cópa, segundo mostra a fig. 4.

PÓDA DA RAIZ

Depois do trabalho acima indicado, voltam-se os cuidados para alguns córtes a fazer nas raizes.



No deslocar da planta, as raizes foram, em parte, damnificadas. Ora, si a levarmos para o novo pouso em taes condições, é claro que a exporêmos a accidentes por vezes fataes, visto que os tecidos radiculares dilacerados custam mais a cicatrizar-se e a emittir novas raizes activas, além de abrirem a porta a infecções sérias, como a podridão.



Póde-se muito bem impedir que taes inconvenientes appareçam, fazendo-se uma ligeira póda das raizes, isto é, cortando-se em bisél, para baixo, a raiz mestra, perto do ponto onde se ache mutilada, e todas as que tiverem perdido suas extremidades. Confronte-se a fig. 5.

ABERTURA DAS COVAS

Sendo as plantas de comprimento regular, abrem-se covas circulares, nos logares já determinados, com sessenta centimetros de profundidade e outro tanto de largura ou diametro, ficando as distancias de uma á outra e entre as carreiras, ao juizo do operador, de accordo, já se vê, com o caracter da planta.

No abrir das cóvas, convém separar as duas camadas de terra extrahida, isto é, a de cima até uns vinte centimentros e a dos quarenta restantes, fazendo-se o monte da primeira, em um lado, e o da segunda, no lado apposto.

As cóvas devem ser abertas e expostas á acção da atmosphera, pelo menos uns quinze dias antes da transplantação.

TRANSPLANTAÇÃO

Posição a dar á arvore — O arrancamento ou deslocação da planta e o seu transplante

devem ser effectuados no mesmo dia, de preferencia durante as horas da manhã ou á bocca da noite, ou, ainda, em dia muito sombrio. Si o numero de plantas a mudar fôr grande, é preferivel fazer o serviço paulatinamente, um pouco cada dia, transplantando em immediato as plantas deslocadas.



Colloca-se uma primeira leva de vinte plantas extrahidas, uma ao lado de cada cóva.

Passa-se, depois, a encher a estas, jogando no fundo uma camada de terra de quatro dedos, bem pulverizada, sem pedras nem torrões, e retirada do monte n. 1, isto é, o que têm a camada superior da terra tirada da cova. Por cima d'esta camada, espalha-se uma outra de estrume de curral bem curtido, com cinco dedos de espessura e completamente isento de palha. A seguir, sustenta-se a planta em uma das mãos, assentando-a na camada de estrume do fundo da cóva, dando-se ao tronco da arvore a direcção vertical.

Não se deve enterrar a planta além do ponto de inserção das raizes no caule, conservando-se-lhe a posição do norte, já de antemão assignalada.

Assente a planta na cóva, estendem-se, com a mão, e procurando-se suas posições naturaes, todas as raizes. Feito isso, segura-se a planta com uma das mãos, e, com a outra, vae-se deitando terra, ainda do monte n. 1, bem esfarelada e sem pedras nem torrões.

Depois das raizes estarem bem cobertas e calcadas para conservar a posição imposta, continúa-se a deitar na cóva, terra do mesmo monte até consumil-o todo. Acaba-se de encher a cóva com o material accumulado no monte n. 2, isto é, o que contém a terra extrahida do fundo.

Concluido esse trabalho, finca-se uma estaca de bambu' ou outra equivalente, bem limpa e aparada, ao pé da planta, do lado contrario á direcção dos ventos dominantes, porém, sem que fique em contacto com a mesma, acompanhando o tronco em toda a sua al[tura] até ao começo dos galhos. Comprime-se [com o ca]lão, com a planta do pé, a terra da cova, [em] torno da arvore e da estaca, de maneira a fir[]mal-os bem.

Protege-se o tronco com duas rodilhas [de] palha, collocadas uma no terço superior e [ou]tra no terço inferior do seu comprime[nto,] conforme mostra a figura, o que imped[e] que a estaca, amarrada nesses pontos [com] embira forte e macia, ou rafia, offenda [o] tronco em seus embates.

CUIDADOS COM A PLANTA

Assim, tem-se terminado o transplante. [É] preciso, agora, aguar immediatamente a pla[n]ta, e com fartura, porém de modo progre[ssi]vo, afim de evitar o exvasamento da agu[a.] Para este fim, tambem, usa-se levantar,



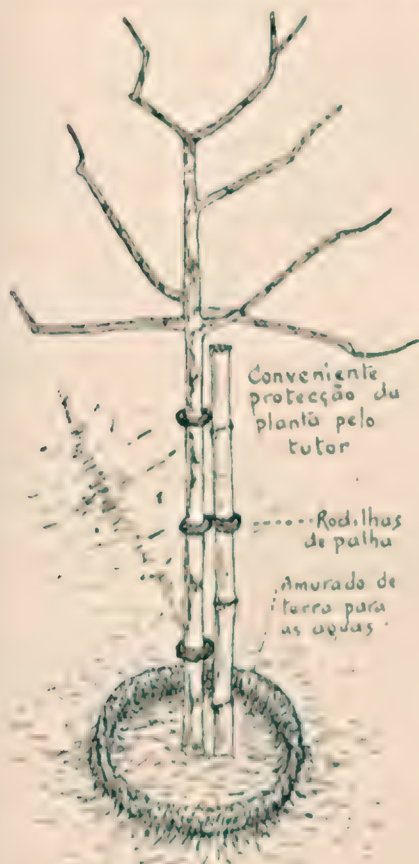
a propria terra da cóva, uma muralhasinha em redor do tronco, seguindo o bordo da excavação, segundo illustra a gravura.

Essas régas devem repetir-se toda manhã e toda tarde, antes do sol aquecer e depois d'elle posto, podendo ser escasseadas logo que a planta estiver enraizada.

Outros cuidados posteriores requer a planta, os quaes, porém, sendo de ordem geral a

boricola, fogem dos estreitos limites d'esta informação.

Entretanto, si o leitor (podemos dizel-o sem vaidade e com segurança) seguir á risca esses nossos modestos conselhos, que são o



fructo da pratica e da observação, e attender, ainda, a que é preferivel sempre aguardar a volta da seiva, isto é, o começo da primavera, ou em caso de necessidade em outro periodo da planta que não o da floração, evitando servir-se de exemplares doentes ou muito crescidos, quando tiver de transplantar suas arvores, é quasi certo que será bem succedido.

T. C. F.

RELAÇÃO DOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGRICOLAS DOS DIVERSOS ESTADOS DO BRASIL

ANADIA

Alfredo Madeiro
Augusto Porto
Manoel Rodrigues
Paulino Silva
Reynaldo Guimarães

UNIÃO

Aprigio Veira da Rocha
Candido Augusto de M. Sarmento
João Tenorio de Albuquerque

ESTADO DA BAHIA

ALCOBAÇA

Antonio Jeronymo de Oliveira
Antonio Caetano de Almeida
Fidelcino de Araujo Vianna
Braulio A. do Nascimento
Dr. Isidro Pedro do Nascimento Junior
João Dionisio de Almeda
Joaquim Muniz de Almeida Filho
José Perera do Nascimento
Laurentino José Costa
Tarquino Garcia de Medeiros
Pedro Muniz de Oliveira

ANDARAHY

Firmino Maciel Sobrinho
Joaquim Viera Azevedo Coutinho

CARAVELLAS

Manoel Cajazeira
Menezes e Souza
G. Costa & C.

NAZARETH

Albino Pinto Lima
Arthur Freire de Assis
Elyseu de Assis Baptista

PORTO SEGURO

Angelo Valleno
Cesar & Irmão
José Martins Sampaio
José Ribeiro Coelho

SANTO ANTONIO DE JESUS

Alfredo Borges de Barros
Augusto Suerdick
Ricardo Grismentein
Antonio Gonçalves Argollo
Antonio Sebastião de Almeida Sampaio
Aprgiio Alves de Almeida
Ernesto Sergio de Mello
Francisco Magalhães Fraga
João Francisco Almeida Sampaio
Tude Irmão & C.
Von Der Linde & C.
João Grismentein
Wilhelm Overback & C.
Joaquim Anselino de Souza
José de Almeida Sampaio
Manoel José de Almeida Andrade
Manoel Francisco Barreto
Manoel José de Souza Python
Pedro Rodrigues de Souza

S. JOÃO DO PARAGUASSU'

Auto Landulpho Medrado
Deoclides Gonçalves do Sacramento
Manoel Antonio de Aguiar
Manoel Candido de Magalhães
Marcolino Pina & C.

ESTADO DO CEARA'

COITE'

João Collares
José de Aquino Pereira
João José Pereira
Julio de Paula Pereira
Raymundo Collares

IBIAPINA

José F. de Mello
Alvaro Soares
Pedro Ferreira
Bernardino Lopes
Wenceslão Soares

ESTADO DO PARA'

BELÉM

Antonio José Valente & C.
Antonio Dias da Silva
A. Rodrigues & C.
Carlos Fernandes

ESTADO DA PARAHYBA DO NORTE

BANANEIRAS

Antonio Rocha
Ascendino Nevse
Francisco F. Pereira da Costa
João Rocha
Segismundo Guedes

ESTADO DE PERNAMBUCO

BEZERROS

José Victoriano Pereira
Manoel Pedro da Camara
Samuel Cunha
João da Natividade Bezerra
Manoel Laurentino da Silva
Manoel das Neves Vieira
Joaquim José B. de Vasconcellos

BREJO DA MADRE DE DEUS

Antonio B. do Amaral
Antonio Lopes de Siqueira
Boanergis Loureiro Maciel
Candido Mergulhão
Francelino de Araujo Albuquerque
Francisco Manoel do Nascimento
Frederico Cordeiro de Mello Wanderley
Geminiano do Rego Bezerra Lima
João Fabricio Bezerra Lima
João Ferreira Torres Leite
Manoel Baptista do Amaral
Manoel Benigno da Silva
Manoel Cordeiro Ramos
Vicente Alves Campos

ESTADO DE S. PAULO

CIDADE DE S. PAULO

A. Carvalho
Antonio Pacheco
João Francisco Godoy
R. Broek
Albuquerque Salles & C.
Assuero Fiorita
E. Silveira
Pereira Bueno & C
Produc Warrants, Company de Café

AMPARO

A. Carvalho
Antonio Pacheco
João Francisco Godoy
R. Broek

BARIRY

Aristides Teixeira
Elias Eliy de Oliveira
Jorge Beseck

BARRETOS

Francisco Orlando Diniz Junqueira
Joaquim Martniano de Andrade
Maria Junqueira Franco
João Junqueira Franco
José Francisco Pereira
Henriqueta de Lima Franco
José Antonio Marques
Brasilian Meat Co.

BATATAES

João Ferreira Diniz

BEBEDOURO

Valentim Silva
Nicanor Nogueira
Joaquim Cassão
Joaquim Ferreira
Antonio Ferraz
Julio de Carvalho
Salvador de Rosie
M. C. de Campos
José de Godoy Pereira
José Pinotti & C.
Cicero Pratis (Jonston & C)

CAMPOS NOVOS DO PARANAPANEMA

José Antonio da Costa
João Francisco da Costa e Silva
Celeste Casagrande
Braz Antonio da Silva
José Antonio Pereira Franco
Celio Rossini
Idalino José Moreira
João Garcia Borges

ESPIRITO SANTO DO TURVÃO.

Dr. Americo Pranhos
Clementino Gonçalves da Silva
José Affonso do Nascimento
Olympio Braga
Seraflm Blosi

ITABERA'

Antonio Pereira Sorocaba
Camillo Bueno Pimentel
Francisco Veiga e Souza
Jesuino Alves de Oliveira
João de Oliveira Mendes
José Heleodoro Victor
Pedro Giamotti

ITAPOROANGA

Francisco R. da Silva
José Martins da Silva
Pedro Laudgren
Pedro Quarenti
Santino Biglio
Simplicio G. de Oliveira
Francisco G. de Oliveira
Francisco Bemvindo da Silva
Ignacio C. Oliveira
Simão Cordeiro da Fonseca

LIMEIRA

José Levy
Manoel Jorge de Oliveira
Mario de Souza Queiroz
Pedro Heremann

MOGY-MIRIM

Francisco Cintra
Nicoláo Rizzo

SANTO ANTONIO DA BOA VISTA

João Carlos de Araujo
Juvenal Gonçalves
Ludovico Lopes
Antonio Ribeiro de Almeida
Amantino Rolim
Padre Joaquim Ferreira
José Pedro Braz
Candido Mendes de Oliveira
Antonio Mendes de Oliveira
Cesario Dias de Oliveira
Pedro Tognotti

SANTOS

A. P. Noronha Galvão
A. Amaral & C.
A. Bove & C.
A. Ferreira & C.
A. Freire & C.
Affonso Oliveira Castro
Agostinho Camargo Moraes & Irmão
Almeida Cardia, Abreu & C
Almeida Prado & C
Alvaro Machado & C
American Cofee Corporation Inc.
Andrade Junqueira & C.
Arbuckle & C
Agostinho de Camargo de Moraes & Irmãos.
Amador P. Bueno
Azevedo Silva & C.
Baccarat & C
Barbosa de Oliveira & C.
Bento de Carvalho & C
Brazil Trading Ltd
Brazilian Warrant Co. Ltd
Companhia Agricola Frncisco Schmidt
Companhia Brazileira de Café
Companhia Central de Armazens Geraes
Companhia Commercial de S. Paulo
Companhia Exportação Santos-Rio
Companhia Commercial
Companhia Interncional de Armazens Geraes
Companhia Leme Ferreira
Compagnie Magazins Généraux et Entrepôte Libres d'Anvers
Cerquinho, Rinaldi & C.
Companhia Ensaccadora e Beneficiadora de Café
Companhia Prado Chaves
Companhia Nacional de Café
C. Costa Fontes & C.
Dauch & C
Eugenio Urban & C.
F. A. Coutinho
Hard Rand & C.
Harola Groes
Holwarty Elias & C.
Luiz Franco Amaral Junior
Gustavo Trinks & C.
I. Cordeiro
Jessouroum Irmãos & C.
Companhia Paulista de Exportação
Companhia S. Paulo e Minas de Armazens Geraes
Conceição & C
Vosta Lima & C. Ltd.
Cunha Bueno & C
Cunha Bueno Netto & C.
De la Cour & C.
E. Johnston & C
Eduardo Reis & C.
Edéa Malagutti & C.
Ennor & C. Ltd.
F. Camargo & C
F. Conceição & C
F. S. Hampshire & C. Ltd.
Fazenda Mocchi & C. Ltd.
Ferraz & Filho
Ferreira Rosa & C
Freitas, Lima & C
G. C. Dickinson & C
Grace & C
Garcia da Silva & C
João Jorge Figueiredo & C.
Krische & C
Labieno Costa Machado
Leon Israel & C
Luiz Boher & C
Luiz F. Amaral Junior
Marques Valle & C
Martinho Camargo & Irmãos
Moraes & Irmão
Moura Borges & C

Neri & C.
Norman & C.
Oliveira Ferreira & C.
Onnes & Filho
Produc & Warrant Co.
P. S. Nicolson & C.
Paulo Waeny & C.
Queiroz Barros & C.
Leite Santos & C.
Leme, Ferreira & C.
Neumann, Gepp & C. Ltd.
Nioac & C.
Nossack & C.
P. Backeuser
R. Alves Toledo & C.
Raphael Sampaio & C.
Ribeiro Moraes e Silva
S. Jacobson & C.
Santos Cofee & Company
Schmitd Tost & C.
Silva Ferreira & C.
Soares Camargo & C.
Sociedade Anonyma A Commissaria de Santos.
Sociedade Anonyma Americ Wasehouse & Warrant & C.
Sociedade Anonyma Levy
Sociedade Anonyma Casa Picone
Sociedade Ananyma Casa Malta
Sociedade Anonyma Michaelsen Wiright
Società Financiere et Commerciale Franco-Brésilienne
Souza Queiroz & Lins
Theodoro Wille & C.
Venancio de Faria & Irmão
Zerrenner Bulow & C.
Struckmeyer

SALTO GRANDE DO PARANAPANEMA

Francisco Schmitd
Joaquim Teixeira de Almeida
José Soares Marcondes
Laperció Teixeira de Camargo
Manoel Fernades

S. JOSE' DO RIO PARDO

E. Johnston Co. Ltd.
Ernani Monteiro de Barros
Etelvino Wrado
J. Angerami
João Baptista de Souza Moreira
João Quintino de Oliveira

SOCCORRO

José Maria de Oliveira Santos
Santos & Irmão
Antonio Ramalho Junior
Aurelino Martins
Joaquim Piffer
Francisco Brochado de Almeida
Dr. Vicente D'Anna
Brasilino Vaz de Lima
Calafiozi & Mathani

TAUBATE'

Alfredo Candido Vieira
Baptista de Salles
Braga & C.
José Borges da Fonseca
José Leandro Cardoso
João Cardoso de Moura Andrade
Lobato & C.
Dr. Luiz Guimarães Vieira

TREMEMBE'

Alexandre Monteiro Patto
Manoel Dias da Silva
Rev. P. Trapistas
Antonio Monteiro Patto

DISTRICTO FEDERAL

Alfred Sinner & C. — Rua S. Bento, 5-1°
Alvares Pollery & C. — Rua D. Gerardo, 76-A
Alvaro Lima & C. — Rua Visconde de Inhauma, 99
Andrade Lemos & C. — Rua Municipal, 13
Araujo Maia & C. — Rua Municipal, 13
Arbuckle & C. — R. S. Bento, 2
Avellar & C. — Rua da Quitanda, 95
zBarros Siano & C. — Rua Benedictinos, 17
Bastos Martins & C. — Rua 1° de Março, 14
Brandão Alves & C. — Rua S. José, 17
Bignon & C. — Rua da Quitanda, 188
Brasiliana Warrant Company Ltd. — Avenida Rio Branco, 63
Casa Laport — Rua dos Ourives, 51
Casimiro Pinto & C. — Rua Conselheiro Saraiva, 31
Castro Silva & C. — Avenida Rio Branco, 10
Centro Commercio do Café do Rio de Janeiro
Cerqueira Soares & C. — Rua Theophilo Ottoni, 84
Coelho Duarte & C. — Rua do Rosario, 70
Companhia Ensacadora e Beneficiadora de Café — Rua Theophilo Ottoni, 135
Companhia Registro e Caixa de Liquidação do Rio de Janeiro — Avenida Rio Branco, 63
Ed. Figueira & C. — Rua S. Bento, 3
Eduardo Araujo & C. — Rua Municipal, 28
Eduardo Ferreira Lobo — Rua da Prainha, 6
Eugen Urban & C. — Rua Conselheiro Saraiva, 30
F. Soares & C. — Rua Municipal, 8
F. Gaffrée — Rua da Candelaria, 74
F. Octaviano Gomes — Rua Benedictinos, 17
Fernandes, Moreira & C. — Rua do Mercado, 21
Ferraz Irmão & C. — Rua Conselheiro Saraiva, 24
Ferreira Azevedo & C. — Rua da Assembléa, 35
Figueira & Lima — Rua Benedictinos, 19
Fonseca Almeida & C.
Fraga Irmão & C. — Rua S. Bento, 8
Francisco Sattamini & C. — Largo de Santa Rita, 6
Frossard & Filho — Rua da Quitanda, 184
Gomes Ribeiro & Bastos — Rua Buenos Ayres, 30

G. da Cruz Ferreira & C. — Rua da Quitanda, 201
Grace & C. — Rua S. Pedro, 66
Hard Rand & C. — Rua Visconde de Inhauma, 60
Henrique Ferreira Machado Guimarães — Rua Acre, 90
Hermann Basch — Rua S. Bento, 22
Jessouroun Irmãos & C. Ltd. — Rua São Bento, 16
João Ildefonso Frossard — Rua Benedictinos, 17
José Martins de Andrade — Rua da Misericordia, 69
José Rufino — Rua Municipal, 9
Karl Valais — Rua da Quitanda, 185
Leite Guimarães & C. — Rua dos Ourives, 143
Levy Israel & C. Ltd. — Rua S. Bento, 19
Louis Boher & C. — Rua Visconde de Inhauma ,84
Luiz Corrêa & C. — Rua Theophilo Ottoni, 135
Marinho Pinto & C. — Rua S. Pedro, 115
M. Kinlay & C. — Rua Conselheiro Saraiva, 28
Meirelles Zamith & C. — Rua 1º de Março, 71
Monnerat Lutterback & C. — Rua Municipal, 24
Oscar Marques — Becco do Bragança, 41
Pinheiro Ladeira & C. — Rua Municipal, 34
Pinho & C. — Rua Benedictinos, 29
Pinto & C. — Rua Conselheiro Saraiva, 33
Pinto, Lopes & C. — Rua Benedictinos, 25
Prates & C. — Rua da Candelaria, 74
Queiroz Moreira & C. — Rua da Quitanda, 28
Rodrigues Queiroz & C. — Rua dos Ourives, 143
Ribeiro Xavier Lessa & C. — Rua S. Bento, 18
Rocha Faria & C. — Rua Theophilo Ottoni, 113
Soares & Dutra — Rua Municipal, 8
Teixeira Marinho & C. Ltd. — Rua Theophilo Ottoni 74
Theodor Wille & C. — Avenida Rio Branco, 79
Vieira Monteiro & C. — Rua 1º de Março, 89

T. C. F.

Primeira Exposição Bahiana de Pecuaria

Resultado dos trabalhos de julgamento

O sr. coronel Julio Cesar Lutterbach, 1.º thesoureiro da Sociedade Nacional de Agricultura, dirigiu ao sr. presidente da mesma Sociedade o seguinte officio:

"Exmo. Sr. Dr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Regressando de S. Salvador (Bahia), onde fui commissionado pelo Exmo. Sr. Ministro da Agricultura para fazer parte do jury da Exposição de Pecuaria, por indicação de V. Ex. e, por V. Ex. para representar essa Sociedade na Exposição do Centenario, lá realizada, venho dar conta do meu mandato, entregando a V. Ex., a copia do relatorio que apresentamos ao Exmo. Sr. Presidente da Commissão Organizadora da Primeira Exposição Bahiana de Pecuaria, relativo ao trabalho de julgamento a que procedemos, dos animaes expostos, relatorio este, que penso, deverá ser publicado na revista *A Lavoura*, salientando, assim, o interesse tomado pela nossa directoria.

Quanto aos officios que endereçastes ao Exmo. Sr. Dr. J. J. Seabra, dd. Presidente do Estado, e aos Exmos. Srs. Presidentes da Sociedade Bahiana de Agricultura, do Syndicato dos Agricultores de Cacáo da Bahia e da Exposição Organizadora do Centenario, fiz entrega pessoalmente.

A impressão que trouxe da Exposição do Centenario da Bahia, da sua capital e do seu povo, é lisongeira e grata.

Apresentando a V. Ex. os meus agradecimentos e saudações mui affectuosas, firmo-me

De V. Ex.

consocio, ven. attº. e obrº.

Julio Cesar Lutterbach"

Eis o importante relatorio a que se refere a communicação supra:

"Exmo. Sr. presidente da Commissão Organizadora da Primeira Exposição Bahiana de Pecuaria.

Tendo sido designados por S. Ex. o Sr. Ministro da Agricultura para constituir a commissão julgadora dos animaes que concorreram á Primeira Exposição Bahiana de Pecuaria, vimos, desobrigando-nos d'essa honrosa incumbencia, apresentar a V. Ex. o resultado dos nossos trabalhos de julgamento, effectuados nos dias 3 e 4 do corrente, no recinto do referido certamen.

Foram-nos apresentados animaes pertencentes a trinta differentes concursos, sendo que d'esses, quatro estavam divididos em

sub-classes, de accordo com a procedencia dos individuos concorrentes, nos termos do respectivo Regulamento.

Além d'esses, foram submettidos á apreciação da commissão, gallinaceos, cães e canarios, distribuidos por tres differentes classes.

E' a seguinte a relação dos animaes premiados:

Raça Hollandeza (mestiços)

1º concurso — Reproductores machos, até dois dentes.
Cupido . . . . 2º Premio
Jupiter . . . . 3º "

2º concurso — Reproductores machos, de 3 a 6 dentes:
Napoleão . . . . 1º Premio
Rigoletto . . . . 2º "
Nero . . . . 3º "

3º concurso — Reproductores adultos, até 7 annos.
Ramalhete . . . . 1º Premio

4º concurso — Femeas, até dois dentes.
Bargada . . . Diploma de 1ª classe

5º concurso — Femeas, de 3 a 6 dentes.
Rainha . . . . 1º Premio
Duqueza . . . . 3º "

6º concurso — Femeas, adultas, até 7 annos
Condessa . . . . 1º Premio
Cambraia . . . . 2º Premio
Preta . . . . Diploma de 3ª classe

Raça North-Devon

27º concurso — Machos, com mais de dois dentes.
Higfield. . . . Diploma de 1ª classe

29º concurso — Femeas, de mais de 2 dentes.
Coral . . . . Diploma de 1ª classe

Raça Caracu'

53º concurso — Machos, de mais de 4 dentes até 7 annos.
Aymoré . . . . 1º Premio
SUB-CLASSE B:
Disco . . . . Diploma de 1ª classe

56º concurso — Vaccas, de mais de 4 dentes.
Amiga II . . . . 1º Premio

Raça Gyr

61º concurso — Machos, de 2 a 5 annos.
Fakir . . . . 1º Premio

62º concurso — Femeas, de 2 a 5 annos.
Cabana . . . . 2º Premio
SUB-CLASSE B:
Nubia . . . Diploma de 1ª classe

61º A — concurso — Machos adultos, até 7 annos.
Marajah . . . . 1º Premio

Raça Nellore

64º concurso — Machos, até 2 dentes.
Rubi . . . . 1º Premio
Cinecorá . . . . 2º "
Cocal . . . . 3º "

65º concurso — Machos, de 3 a 6 dentes.
Arary . . . . 1º Premio

66º concurso — Machos, adultos, até 7 annos
Tupan II . . . . 1º Premio
Hereb . . . . 2º "
SUB-CLASSE B
Amianthe . . . . 2º Premio

67º concurso — Femeas, até 2 dentes.
Itabuna . . . . 1º Premio
Pastorinha . . . . 2º "

68º concurso — Femeas, de 3 a 6 dentes.
Seductora . . . . 1º Premio
Aracy 3º . . . . 2º "
Enigma . . . . 3º "

Raça Guzzerat

70º concurso — Machos, até 2 dentes.
Pagé . . . . 1º Premio
Adamastor . . . . 2º "
Missisipe . . . . 3º "

71º concurso — Machos, de 3 a 6 dentes.
Leader II . . . . 1º Premio
Avaré . . . . 2º "

72º concurso — Machos, adultos, até 7 annos
Castor . . . . 1º Premio

73º concurso — Femeas, até 2 dentes.
Loanda II . . . . 1º Premio
Lily . . . . 2º "

74º concurso — Femeas de 3 a 6 dentes.
Inah . . . . 1º Premio
Phalena . . . . 2º "
SUB-CLASSE B:
Sonia . . . . 1º Premio

Bovinos para industria

80º concurso — Cangas de bois para tracção, de côr uniforme.
Hymalaia . . . .)
Hercules . . . .) 1º Premio

Classe 7ª. — Suinos

113º concurso — Machos de raça Poland-China.
Boneco . . . . 2º Premio

117º concurso — Machos da raça Caseo de Burro
Macho . . . . 2º Premio

118º concurso — Femeas da raça Caseo de Burro.
Femea . . . . 2º Premio

Classe 6.ª — Caprinos

108º concurso — Raças de pulo curto.
Um casal . . . Diploma de 1ª classe

109º concurso — Raças de pulo comprido
Belleza . . . . Diploma de 1ª classe
Luthero . . . . Diploma de 1ª classe

Classe 8ª — Gallinaceos

Frango Plymouth Rock (carijó) 1º Premio
Um casal Plymouth Rock (carijó) 2º "
Um casal Orpington amarello Diploma de 1ª classe

INTERCAMBIO BRASIL-ITALIA

A brilhante e patriotica actividade do Dr. Deoclecio de Campos, addido commercial á embaixada do Brasil junto ao governo italiano

O Sr. Dr. Lyra Castro, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, recebeu o seguinte officio:

"Embaixada dos E. U. do Brasil — Roma, 7 de Maio de 1923. — Senhor Presidente: — Tenho a honra de remetter a V. Ex. a inclusa copia dactylographada do Relatorio por mim apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Felix Pacheco, Ministro de Estado das Relações Exteriores, tratando do programma, realizado, da actividade do Serviço Commercial-Diplomatico desta Embaixada, durante o anno passado.

[illegible]

[illegible]

Classe 11ª — Canarios

Um casal, salsa	1º Premio
Um casal, pintado . . .	1º "
Um canario amarello .	2º Premio
Um casal, baio	3º "

Classe 13ª — Cães

II — CÃES DE GUARDA:

Waldo	1º Premio
Duque	1º "
[illegible]	1º "

[illegible] os productos detentores do 1º premio de cada raça em classes [illegible], [illegible] ao julgamento desses visando a escolha do specimen que devia ser classificado como o campeão da respectiva raça, organizando [illegible] parte do trabalho a classificação seguinte:

Campeões da Primeira Exposição Bahiana de [illegible]aria:

Raça Caracu' — Touro "Aymoré".
Raça Gyr — Touro "Fakir".
Raça Guzzerat — Novilha "Loanda II"
Raça Nellore — Touro "Tupan II".

Com referencia ao concurso especial de animaes de peso, verificou-se a classificação seguinte:

Ordem	Raça	Nome	Peso
1º	Nelore	— Tupan' II	936 kilos
[illegible]	Caracu'	— Aymoré	829 "
[illegible]	Mestiço	— Zebú Hymalaia	387 "
[illegible]	Mestiço	— Zebú Hercules	793 "

Com referencia ainda aos premios [illegible] a commissão julga que, de accordo com [illegible], deverão os mesmos ser [illegible] da seguinte modo:

O premio de [illegible] ao proprietario do touro [illegible] de nome Tupan II.

O [illegible] destinado ao melhor [illegible] raça europea [illegible] nacional, ao proprietario do touro caracu' de nome "Aymoré".

O premio destinado á melhor vacca leiteira, ao proprietario da vacca [illegible] de nome "[illegible]".

O premio destinado á melhor cabra, ao proprietario do [illegible] de nome "Fidalga".

O premio destinado ao melhor casal de gallinhas, ao proprietario do casal Plymouth Rock [illegible].

[illegible]

[illegible]

As exposições sempre foram factores essenciaes ao aperfeiçoamento dos rebanhos dos paizes onde aquella industria tem attingido um elevado gráo de exploração racional. E os resultados sobremodo animadores que o actual [illegible] representam [illegible]

[illegible]

A commissão, pois, [illegible]

S. Salvador, [illegible] de Julho de 1923. — *Julio Cesar Lutterbach, Landulpho Alves e Gustavo dos Santos Silva d'Utra.*"

cautos que vou empregando para bem desempenhar o difficil encargo que me foi confiado, aproveito o ensejo para renovar a V. Ex., Sr. Presidente, os protestos da minha mui alta estima e consideração. — *Deoclecio Campos.* — Ao Exmo. Sr. Dr. Germiniano de Lyra Castro, M. D. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura do Rio de Janeiro".

Eis o importante relatorio apresentado pelo Sr. Dr. Deoclecio de Campos ao Sr. Ministro das Relações Exteriores:

"A actividade do Addido Commercial na Italia, durante o anno de 1922. — Senhor Ministro. Em meu officio anterior tive a honra de transmittir a Vossa Excellencia, de accordo com as normas vigentes, os indices das materias de que tratei, durante o anno passado, em correspondencia com esse Ministerio.

Se bem que, por meio desses documentos, possa Vossa Excellencia estar ao corrente de uma parte dos multiplos aspectos da actividade do Addido Commercial, existem outros factos, ha, de relevancia, que procurei reunir no presente relatorio, os quaes entram perfeitamente na esphera de acção e no programma dos trabalhos executados durante o anno de 1922, de conformidade com as Instrucções desse Ministerio.

Antes, porem, de fazer uma succinta exposição, como convem, da orientação pratica que deve caracterizar essa actividade no exercicio das funcções que me competem junto a esta Embaixada, cumpre-me informar Vossa Excellencia que todas as opportunidades de pôr-me em contacto com as Camaras de Commercio e com as firmas interessadas nas nossas exportações foram por mim aproveitadas. Não devo deixar de mencionar os motivos que predispunham aos principaes [illegible], aos quaes insinuava — sem os caracteres de uma propaganda formal, que quasi sempre dá resultados pouco satisfactorios, pois exhibida em offerta reservada — as possibilidades vantajosas das nossas praças exportadoras e a conveniencia de intensificar as trocas entre o nosso e este paiz.

Além de um serviço regular e methodico, de informações, que responde perfeitamente ás exigencias das ultimas Instrucções sobre os deveres e attribuições dos Addidos Commerciaes, informações essas que se prestam por escripto, em resposta a consultas e questionarios, ou de viva voz, em entrevista com os interessados, na séde da Embaixada e que me asseguram as mais cordiaes relações com os centros commerciaes, industriaes e financeiros, bancos, firmas, associações e syndicatos, todos elles empenhados em negocios com o Brasil, interessados, na maior parte, nos productos das nossas exportações, — achei sempre util dar conta a Vossa Excellencia, em relatorios e communicações, enviados a esse Ministerio, de todos os factos e questões mais relevantes que entendiam com o nosso intercambio e contribuiam, como elementos de cooperação, para a realização pratica do vasto programma de politica commercial que convem á maxima expansão das forças economicas do nosso paiz.

Nessa ordem de idéas, tive a honra de submetter á esclarecida attenção de Vossa Excellencia tres (3) officios, communicações e relatorios, cujas analyses se prendem á [illegible] commercial, nos seus principaes pontos de interesse, tendo em mira reforçar as correntes commerciaes existentes e de crear possibilidades para um novo affluxo dos nossos productos aos mercados italianos consumidores e importadores.

DIPLOMACIA COMMERCIAL E EXPANSÃO ECONOMICA

Remetti a esse Ministerio 17 communicações entre as quaes um relatorio no qual expunha o programma ministerial do Presidente Mussolini, na parte relativa ás organizações da diplomacia commercial, mediante as quaes a Italia se prepara para instruir os [illegible] que lhe permitta a sua situação economica mundial, decorrente da Victoria.

Não me limitei a dar uma noticia da [illegible] em geral, mas, particularmente, com relação aos [illegible], focando-lhe as [illegible] commerciaes, possiveis, para uma maior intensificação das correntes commerciaes italo-brasileiras.

Até o anno de 1921, o intercambio [illegible] tava apenas aos Estados do Sul da Republica, estando privados desse movimento os do Norte, nos quaes as firmas exportadoras italianas poderiam, entretanto, encontrar clientela e [illegible] de materias primas e outros productos que abundam nessas praças exportadoras.

A linha de navegação directa dos vapores da "Società Nazionale di Navigazione" [illegible] para esse desideratum e é de esperar que os resultados e os rendimentos desses trafegos, os quaes, até agora, não são fartamente remuneradores, possam melhorar, avolumando-se o commercio entre essas praças. Devemos [illegible] [illegible] os nossos esforços, de ambas as partes, para a manutenção dessa linha, e creação de outras, que facilitam ao intercambio da Italia com o Norte do Brasil o desenvolvimento promettido ao nosso commercio.

Não me descuidei de acompanhar, com [illegible], o movimento das feiras internacionaes e nacionaes, realizadas no Reino, e [illegible] vez mais, me convenço da necessidade de uma facilitada organização de mostruarios dos nossos productos, sempre sob a inspecção do serviço commercial da Embaixada.

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

Occupei-me junto de Vossa Excellencia em 13 communicações, das exportações de café, do algodão, do assucar, do fumo, do [illegible], do cacau, das castanhas do Pará, das [illegible], tendo sempre em vista salientar as possibilidades da sahida desses productos [illegible] a relevancia dos respectivos mercados exportadores e os alvitres ao nosso [illegible] dos dos nossos technicos, proprios para [illegible] tar essas correntes. Assim é que, com [illegible] no porto de Santos, isto é, ás exportações [illegible] lanas, estive sempre attento em acompanhar

[illegible]vimento de offerta e procura do [illegible] principal producto de exportação — o café.

Comquanto á alguns pareça estavel a situação [illegible] mercados consumidores, nos quaes, sem falar no periodo bellico, mas somente registrando os dados estatisticos relativos aos annos de 1913, 1919 e 1920 o volume dos nossos contingentes teve sempre uma absoluta predominancia que se pode precisar nas porcentagens [illegible] 77,1 %, 88,3 % e 99,5 %, respectivamente, sobre o total do café importado na Italia, — devemos ter em consideração dois factores economicos da maxima importancia, propicios a [illegible] incremento desse movimento commercial: [illegible] apparelhamento politico-economico do porto de Triste, em virtude do ultimo tratado de commercio da Italia com a Tchecoslovaquia, que procurou dar-lhe condições economicas de entreposto, capazes de enfrentar a [illegible] [illegible] dos portos do norte da Europa. Devo [illegible], a esse respeito, as considerações que [illegible] ensejo de fazer no meu officio n. 62, de [illegible] de Dezembro ultimo, quando informei Vossa Excellencia sobre as negociações e as conclusões a que chegaram os Delegados Plenipotenciarios reunidos na Conferencia Italo-Tchecoslovaca, realizada ultimamente em Trieste.

Este porto italiano, adaptando-se á snovas condições politicas do oriente da Europa, concorrerá certamente para um accentuado esforço do volume dessa corrente commercial.

O outro factor é de ordem economica nacional. Como se sabe, a praça do café é o porto de Genova, centro de onde parte o abastecimento para todo o Reino. Ora, na distribuição destes contingentes ha um phenomeno susceptivel de rectificação: entre as populações do sul da Italia ha um menor consumo, dada a sua proporção, comparado com as da região septentrional. Isso se explica pelo [illegible] das despezas geraes que gravam o café, devidas principalmente ao custo do transporte ferroviario.

É um assumpto a ser estudado a conveniencia de [illegible] no porto de Napoles a creação de outro centro importador, como o de Genova, capaz de estabelecer uma distribuição mais regula, mais facil, e que melhor responda ás [illegible] da economia nacional, estimulando, a nosso favor, o augmento do consumo do café na região meridional, mercê de uma [illegible] nos preços para o consumidor.

Sobre esse assumpto encontrar-se-ão maiores detalhes e particularmente na communicação dirigida a esse Ministerio, em officio sob n. 50, de 24 de Novembro do anno passado.

Durante a minha permanencia neste posto tenho procurado recolher elementos uteis para a valorização das exportações do café para a Italia, acompanhando, em attenta observação, as alternativas desse mercado e os factores que sobre elle possam influenciar a nosso favor ou em nosso detrimento.

Communicações e relatrios foram por mim enviados a esse Ministerio, interessando as questões de que se occupam os Governos dos Estados productores, as Associações Commerciaes e as firmas exportadoras.

Para precisar numericamente o meu esforço no estudo dessas questões, é-me grato [illegible] [illegible], nesta occasião, que [illegible] foram os meus relatorios e communicações, versando todos elles sobre o Monopolio de Estado e suas consequencias, politica de valorização; importações e exportações, e possibilidades de augmento no consumo desse nosso principal producto.

Interessando ainda ao [illegible] Estado de S. Paulo, procurei divulgar pela [illegible], no seio da ultima Assembléa Geral dos Delegados dos Paizes Adherentes ao Institut International de Agricultura, de Roma, como representante do Brasil, e em algumas outras noticias minuciosas publicadas nos Boletins do mesmo Instituto, e na imprensa italiana, quaes são as [illegible] e possibilidades com relação á cultura e á producção do algodão. É de esperar que esse trabalho de divulgação possa ter uma vantajosa repercussão commercial, favoravel ás exportações paulistas, [illegible], compulsando-se os dados estatisticos referentes ás importações italianas, para a utilização dessa materia prima pela sua industria textil, verifica-se que ha uma larga margem de possibilidades para o nosso commercio exportador do algodão.

As importações totaes desse artigo durante os annos de 1919, 1920 e 1921 foram de quintaes 1.790.101, 1.789.317 e 1.578.896. As nossas exportações totaes para a Europa foram, nesses mesmos exercicios, de 3.601.023 [illegible], 22.756.763 e 7.599.530 kilos.

Dadas as condições actuaes do cambio italo-brasileiro não será extranho que as porcentagens minimas concedidas ao nosso algodão com relação ao de outras procedencias, possam passar por uma grande [illegible] [illegible] [illegible]. Isso [illegible] com as tarifas [illegible], convidativas, de frete maritimo.

As novas facilidades de trafego dos portos do norte com a Italia, concorrerão, tambem em parte sensivel para incrementar a procura do algodão brasileiro.

Não me descuidei de [illegible] sobre a conveniencia de aproveitarem os mercados italianos importadores da tonelagem disponivel para comprehender nas suas compras o [illegible].

Por mais de uma vez me tenho occupado da nossa producção de fumo. Sem falar no da Bahia, já bastante conhecido, pelas suas excellentes qualidades, nos mercados consumidores europeus, — julguei que se poderia encontrar na Italia conveniente collocação para o fumo do Pará. Nesse sentido [illegible] uma collecção de amostras por intermedio desse Ministerio. Essas amostras seriam logo submettidas a experiencias industriaes que decidiriam da sua utilização no fabrico [illegible].

A Associação Commercial do Pará [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] revista "L'Agricoltura Coloniale", de Florença

e extrahido em folhetos, com annotações, que foram largamente distribuidos, uma [illegible] do Professor Dr. A. [illegible], sobre as castanhas do Pará, chamando a attenção [illegible] de negocio para os [illegible] desse producto amazonico.

Tive a satisfação de verificar uma feliz coincidencia — ao mesmo tempo que [illegible] o Embaixador da França no Rio de Janeiro fazia publicar, em Paris, [illegible] informações sobre esse producto, [illegible] as vantagens de [illegible] as castanhas do Pará substituir as *amendoas europêas* [illegible] do periodo [illegible] que [illegible] esse producto. Effectivamente, o que se affirma com relação á França pode-se, igualmente, affirmar quanto á Italia: as [illegible] da Amazonia [illegible] o consumo durante o periodo de [illegible] das amendoas nos mercados europeus.

As praças italianas mostram um [illegible] pelas [illegible] do Brasil.

Essas importações, [illegible], antes do periodo bellico, soffreram uma [illegible] alteração que ainda perdura, devido á actual situação politico-economica da Europa. Era uma [illegible] que [illegible] aproveitar a [illegible] brasileira.

Preoccupei-me, portanto, e continuo a preoccupar-me em [illegible] as firmas [illegible] das praças principaes [illegible] de madeiras, além [illegible] por profissional competente, nos quaes se [illegible] as variedades que [illegible] o [illegible] florestal.

A tal respeito, procurei ter informado o nosso [illegible], por meio das diversas communicações que enviei a esse Ministerio durante a minha permanencia nesta praça.

No que concerne [illegible] para as exportações das madeiras brasileiras, encontra-se uma serie de informações nos meus [illegible] ns. 9 e 42, de 2 de Março e [illegible] do anno passado, além de outras que figuram na minha correspondencia official.

Examinando os quadros estatisticos das importações do paiz, vê-se que o Brasil não é contemplado nessa [illegible]. Isso, em parte, se explica e se justifica, pela ausencia de communicações directas entre a Italia e o norte do Brasil, que é a região productora. Agora, porém, que se está estabelecendo um trafego regular com esses portos, o [illegible] da Bahia, do Pará e do Amazonas poderão [illegible] *directamente* nos mercados italianos. Aproveitando uma [illegible] que me fora enviada pelo Dr. J. Wanderley de Araujo Pinho, da Bahia, fil-a publicar no Boletim do Instituto Internacional de Agricultura, de Roma, e [illegible], acompanhada de um [illegible] e quadros estatisticos, sobre as exportações do Pará e do Amazonas, em folheto editado especialmente para esse fim. Dei conta a Vossa Excellencia, nos meus of-ficios ns. 41 e 55, de 20 de Novembro e [illegible] de Dezembro dessas minhas *demarches*, que [illegible] resultados muito satisfactorios.

Ainda sobre as exportações brasileiras, [illegible] o interesse dos mercados consumidores italianos, [illegible] neste momento, os [illegible] de milho, [illegible] vegetaes, e [illegible] outras, [illegible] vantajosa com os productos [illegible] e [illegible] das [illegible] convenientes.

Apesar da producção nacional, o [illegible] italiano de milho [illegible] a importação de [illegible].

Deixando de parte o quadro das entradas no periodo *ante bellum*, no qual entre os paizes de procedencia figuravam a Russia e a [illegible], verifica-se nas estatisticas dos annos de 1919 e 1920 que os Estados Unidos soffreram uma forte depressão, que foi, em grande parte, [illegible] as exportações argentinas [illegible] 151.661 toneladas (em 1919) a 207.775 toneladas em 1920. [illegible] confrontadas com [illegible] do anno de 1913, accusaram uma diminuição de 51.000 toneladas, em favor da [illegible] praça [illegible].

Quanto aos Estados Unidos, o maior [illegible] de milho, o seu commercio com os [illegible] italianos não se mostra [illegible] naturalmente, devido á situação [illegible]. É interessante examinar essas relações: em 1913, a Italia comprava-lhe [illegible] toneladas, em 1919 32.108, baixando a [illegible] em 1920.

É preciso dizer que o total, em [illegible], importações italianas é de 508.549 [illegible], calculado sobre o movimento total [illegible] de 1913, 1919, 1920, 1921 e 1922.

O exame dessas importações faz ver que [illegible] o Brasil [illegible] Estados Unidos, [illegible] possibilidade de *produzir para [illegible]* qualidades [illegible], a [illegible] nos mercados italianos [illegible] firmas importadoras [illegible] com as [illegible] praças do norte da Republica.

O [illegible] das importações da herva matte do Brasil [illegible] grande [illegible]. Concorrente do *Chá da India*, [illegible] do Reino [illegible], entre as *bebidas de* [illegible].

[illegible] não foi [illegible] uma difficuldade que [illegible] largo desenvolvimento, [illegible] que se tem [illegible] a nossa [illegible] na Italia [illegible].

É de prever, porém, que uma [illegible] situação [illegible] possivel, pela [illegible] das tarifas vigentes e pela [illegible] de outras medidas de [illegible] adequadas.

No intercambio da Italia com o norte do Brasil as exportações de oleos vegetaes e de plantas oleaginosas são destinadas a um [illegible] augmento.

[illegible] como informação, para o [illegible] [illegible], [illegible] o [illegible] de uma [illegible] que [illegible] foi [illegible] pela Direttore della [illegible] Nazionale di Navigazione", [illegible]: "*Siamo lieti di [illegible] che le buone [illegible] [illegible] sullo sviluppo dei traffici [illegible] brasiliani in [illegible] all'istituzione della nostra linea, [illegible] [illegible] in realtà, [illegible] [illegible] si dimostra l'incremento del commercio dei [illegible] [illegible] ditte italiane hanno inviato al Pará loro incaricati, che lavorano con successo e con soddisfazione delle [illegible] locali.*"

[illegible] que [illegible] da praça do Pará, [illegible] [illegible] com [illegible] directas [illegible] as da Italia, [illegible] o valor das importações de [illegible] do Brasil que já [illegible] a importante cifra de [illegible] no anno de 1921.

A Italia [illegible] nesse exercicio, [illegible] [illegible] de [illegible] de [illegible] [illegible] brasileira.

ESTUDO DA ESTATISTICA INTERNACIONAL E DIVULGAÇÃO DAS ESTATISTICAS BRASILEIRAS

As [illegible] do art. [illegible], n. 6, das citadas "Instrucções", que [illegible] [illegible] [illegible] estatisticos como [illegible] das [illegible] officiaes, foram [illegible] [illegible] [illegible] frequencia, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] com relação aos nossos productos.

DIVULGAÇÃO DOS NOSSOS RECURSOS AGRICOLAS NO ESTRANGEIRO

O Governo Federal [illegible] com a [illegible] de seu Delegado Instituto Internacional de Agricultura, de Roma. [illegible] que venho desempenhando desde 1919, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] minhas attribuições.

[illegible] [illegible] uma [illegible] [illegible] do Instituto, como Vice-Presidente da 1ª Commissão [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] das [illegible] Agricolas, das [illegible] Economicas e Sociaes, e da [illegible] Internacional, para o [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] economico, commercial [illegible].

As minhas communicações [illegible] 3, 6, 12, 17, 21, 28, 31 [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] e dados sobre a nossa lavoura [illegible]

[illegible] nossas culturas, seu progresso e [illegible] [illegible] [illegible] de uma propaganda [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] com proveito, para o [illegible] [illegible].

MANDATOS DO GOVERNO FEDERAL

Além [illegible] de Delegado Permanente no Instituto Internacional de Agricultura, de Roma, [illegible] [illegible] [illegible] para representar o Brasil na [illegible] Assembléa Geral do mesmo Instituto, como membro da Delegação presidida pelo Sr. Ministro [illegible] de [illegible].

O Governo Federal [illegible] [illegible] para o representar, como seu Delegado, no seio da Commissão Internacional de Meteorologia Agricola que se reuniu por [illegible] de [illegible] pela Assembléa Geral [illegible] [illegible] permanente.

A "[illegible] [illegible]" [illegible] para [illegible] nos trabalhos do Comité fundador do "Instituto Internacional de [illegible] Agraria".

O [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] approvou, por despacho [illegible] de [illegible] de Julho do anno passado, a minha [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] do meu paiz.

[illegible] [illegible].

A nossa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] pratico.

[illegible] [illegible] [illegible] os trabalhos, [illegible] da Commissão de Meteorologia Agricola, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

No [illegible] do anno [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Commercial [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] com a Italia.

A [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] da Directoria Geral dos Negocios Commerciaes e Consulares, [illegible] [illegible] da nossa diplomacia [illegible] da sua investidura.

Procurei, sempre, nas relações que mantive com os nossos exportadores, no desempenho das funcções do meu cargo, obedecer a um criterio nacional, ás prescripções do artigo 1.º, ns. 11 e 12 das citadas "Instrucções".

Nesta succinta exposição dos meus trabalhos executados durante o anno findo, encontrará Vossa Excellencia, as [illegible] [illegible] de todo o esforço humano; mas em todos elles, estou convicto que Vossa Excellencia, com espirito clarividente de Estadista reconhecerá a sinceridade patriotica com que me devotei á solução das questões que interessam á intensificação do intercambio italo-brasileiro.

Roma, 15 de Janeiro de 1923.

DEOCLECIO DE CAMPOS
Addido Commercial á Embaixada do Brasil na Italia

MAIS UMA FONTE DE PRODUCÇÃO NACIONAL

O CHICLE

A imprensa do Pará referia-se ultimamente em termos muito lisongeiros sobre a acceitação que estava tendo no mercado norte-americano o "Chicle", exportado pela praça de Belém.

A "Folha do Norte" assim se referia:

"As nossas auctoridades consulares em Nova York enviaram ao Itamaraty informações sobre o exito alcançado naquelle mercado pela primeira partida de "chicle", exportado daqui.

A America do Norte, como se sabe, é o maior mercado para esse producto, e as fitas cinematographicas mostram, diariamente, a prova da satisfacção immensa com que o povo americano aprecia o "chicle", usado pelos homens, de preferencia ao cigarro, e como um succedaneo forçado ao alcool, que a "lei secca" baniu do territorio yankee.

Mas, são principalmente as crianças e as mulheres, os operarios, empregados no commercio, dactylographas etc., que o mastigam, durante horas e horas, para melhor passar o tempo e disfarcar os aborrecimentos de um trabalho pouco interessante. Apreciam-no quasi tanto quanto um bom sorvete... Com o dizer dos que lá têm estado, um sorvete dado a proposito é um dos mais efficazes para se alcançar a sympathia de uma "girl" americana.

Tem sido, até agora, o Mexico o grande fornecedor de "chicle"; entrou no mercado o Pará, e entrou bem, pois a qualidade de seu producto foi julgada excellente.

Não se trata, é exacto, de uma exportação capaz de alterar fortemente a nosso favor a balança commercial, mas não é tambem tão pequena que deixe de ter importancia."

Sobre o assumpto, temos ainda a accrescentar o seguinte:

A proposito de um pedido do inspector dos consulados nos Estados Unidos sobre a existencia e exploração no Brasil de arvores de que se possa extrair o "chicle" o dr. Eurico Teixeira, funccionario do Ministerio da Agricultura, escreveu interessante nota.

Della vamos transcrever alguns trechos:

"Como haja exquisitices e vicios entre os homens, dos quaes são bem notados o de fumar e o de beber, tambem o de mascar já se observa nos costumes de muitos povos civilizados. E' bastante conhecido o vicio de mascar fumo, principalmente fumo em rolo, não só entre nós como entre os estrangeiros. Juntou-se a este o de mascar, de misturar com cacau, mel, etc., o succo leitoso da "ackras sapota", o que deu em resultado inventar a industria americana os já vistos "tabletes" chicletes.

A planta de que se extrae essa gomma é a sapota, sapoti, sapodilla, tres nomes pelos quaes se conhece no Brasil a planta.

"O sapotiseiro é planta, cuja área de vegetação se estende do Mexico ao Brasil tropical, vivendo nas republicas ao norte e ao sul do Equador e ilhas do Centro-America, não sendo desconhecida em varios dos nossos Estados, notadamente os da Bahia e Rio de Janeiro."

...A colheita do "chicle" nas regiões productoras do Mexico lembra a da borracha na Amazonia, pela formação de caravanas de seringueiros que procedem de varios pontos.

No principio de cada anno, os exploradores do "chicle" começam por "enganchar" homens com suas familias para a extracção proxima. Cada bando se compõe de 25 a 200 homens. O pouso é nas aguadas, como nos seringaes os barracões, e logo depois de fixados os logares, partem os homens para cruzar as concessões e marcar as arvores, poços d'agua, caminhos, etc. Começa a sangria das arvores nos principios da estação [illegible] [illegible].

A inconsideravel ambição dos exploradores não se limita a explorar a arvore, mas sim a aniquilar com o fim de apanhar mais algumas grammas do producto. Por isso o professor [illegible] diz:

— Sou de opinião que se deveria [illegible] var tão somente para aproveitar seu agradavel fructo e derivados do mesmo: vinho, vinagre e alcool. E' a mesma desorientação dos exploradores de copahyba, na Amazonia."

A importação americana do "chicle", que cresce de anno para anno, foi em 1920 de 6.749.000 dollars.

Apezar de possuirmos a sapota, o sapoti e sapodila, não tentamos ainda a exploração industrial desse producto, que é encontrado até nas florestas marginaes do rio Amazonas."

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, [illegible] plantas, [illegible] medicamentos veterinarios [illegible] trabalho das fazendas.

De muitos annos já, mantém a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são encaminhados [illegible] de tal forma se avolumaram que [illegible] empreender a [illegible] organização nova, que nos permittisse attender [illegible] e vantagem para os [illegible] as [illegible] que [illegible].

Não era possivel [illegible] de [illegible] essa necessidade e foi por isso que [illegible] a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo [illegible].

Nosso escopo unico foi o [illegible] aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para [illegible] organizamo-nos de fórma a [illegible] promptamente os pedidos que lhes forem [illegible], offerecendo-lhes, [illegible] a absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até [illegible] sobre o valor das respectivas facturas.

[illegible] diversas, importantes e acreditadas casas importadoras, que [illegible] cujo [illegible] poderão [illegible] melhor que outrem, [illegible].

A [illegible] que [illegible] casas importadoras, [illegible] [illegible] para [illegible].

[illegible] a Sociedade Nacional de Agricultura [illegible] que lhe permittam [illegible] a importancia de [illegible] que houver de [illegible] com [illegible] acompanhadas com a [illegible]

assumido, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a parte que de alguns annos a esta parte, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel prestar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que era effectuado sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo augmento da producção nacional, o que, aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém, na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fructicola da Penha.

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa subvenção, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes, para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de acquisição, acondicionamento e transporte das plantas até ao ponto de embarque, a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prescindir de outros recursos definitivos que essa situação exige, teve a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada à manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos.

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola, a Sociedade Nacional de Agricultura tem motivos para confiar no auxilio valioso dos seus prezados socios, que, sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	4$000 o kilo
Capim Jaraguá	3$000 o kilo

Com referencia ao material agrario, adubos e machinas agricolas, forragens, etc., podemos offerecer as seguintes indicações:

MATERIAL AGRARIO

Arame liso n. 6, 1$300; n. 8, 1$400; n. 10, 1$450; n. 12, 1$500; n. 13, 1$550 e n. 14, 1$600.

Arame farpado, rolos de 40 kilos, cada rolo, 39$000.

Arame farpado, rolos de 400 metros e 14 kilos, cada rolo, 38$000.

Arame farpado, rolos de 400 metros, e [illegible] kilos, cada rolo, 34$000.

Cimento, barricas de 150 kilos, cada uma, 50$000.

Enxadas "Raio", de 2 libras, 6$500; de 2 1/2, 7$500; de 3, 8$000 e de 3 1/2, 8$500.

Enxadas "Jacaré" C. 40, de 2 libras, 8$500; de 2 1/2, 9$000; de 3, 9$500 e de 3 1/2 9$800.

Enxadões para café, com 3 1/2 libras, [illegible]; com libras, 7$000.

Foices portuguezas n. 6, 3$000; 8, [illegible]; 9, 3$800; 10, 4$ e 12, 4$500.

Ditas nikeladas, americanas, com 19 libras, 6$000 e com 20, 6$500.

Gadanhos com 3 dentes, 4$000 e com 4 dentes, 5$000.

Debulhadores de milho "Avmore", 75$000.

Grampos para arame farpado, kilo, 1$[illegible].

Picaretas, 5$500.

Pás de lixo, 6$000.

Formicida triple, lata de 20 kilos, 68$000.

CERCA "PAGE"

Preço por metro de tecido "Page"

Metro corrido:

9 x 33 alt. 0,85 cm.	[illegible]
8 x 48 alt. 1,22 cm.	[illegible]
11 x 48 alt. 1,22 cm.	[illegible]
12 x 58 alt. 1,45 cm.	[illegible]
17 x 72 alt. 1,80 cm.	[illegible]

Este ultimo typo de 1,80 é proprio para viveiros ou gallinheiros e os rolos são de 50 metros. As quatro primeiras bitolas são em rolos de 100 metros.

Preços dos portões

De 1 folha 150 x 085	[illegible]
De 1 folha 150 x 122	[illegible]
De 1 folha 150 x 145	[illegible]
De 1 folha 150 x 180	[illegible]
De 2 folhas 300 x 085	[illegible]
De 2 folhas 300 x 122	[illegible]
De 2 folhas 300 x 145	[illegible]
De 2 folhas 300 x 180	[illegible]
Ancoras	[illegible]

Os preços acima são sujeitos a alteração sem prévio aviso.

Eis então as plantas actualmente disponiveis:

Especies e variedades	Preços
Abacateiros (mudas) desde	2$000
Abacaxizeiros (mudas) desde	3$000
Ameixeiras enxertadas desde	1$000

A SEDA

A materia filamentosa conhecida sob o nome de SÊDA — é secretada pela lagarta ou larva de um lepidoptero o *Bombix* da amoreira ou *Bombix* de sêda *phalena mori*, da familia dos bombicideos.

A sciencia agricola, que se occupa da sua creação e da cultura concomitante da arvore de que o verme se nutre, chama-se sericicultura.

O bicho da sêda é originario da China, onde se praticavam sua creação e se dedicavam os chinezes desde a mais alta antiguidade.

A tradição chineza faz remontar a invenção desta industria á imperatriz Si-ling Chi, mulher do imperador Hoang Ti, isto é, no reinado [illegible] de 2.697 annos antes de Nosso Senhor Jesus Christo.

Durante diversos seculos a creação do bicho da sêda constituia uma arte sagrada á qual se podiam dedicar apenas as imperatrizes e as mulheres nobres.

A sêda servia de moeda nas permutas e prestava-se ao pagamento dos impostos.

Esta arte particularizou-se muito tempo guardando-se sobre o seu mysterio o mais absoluto segredo no seu paiz de origem.

Leis muito severas puniam de morte quem divulgasse aos estrangeiros os processos de [illegible] ou exportar para fóra do territorio os ovos dessa lagarta e a semente da amoreira.

Os chinezes guardaram o seu segredo mais de 200 annos. Depois a sericicultura estendeu-se pouco a pouco pelo Japão e pela Persia.

Estes povos impediram igualmente por meio de leis rigorosas a divulgação dos processos de creação dos vermes e da confecção dos estofos de sêda, mas permittiram exportar para longe os formosos tecidos.

Era destas differentes regiões que as caravanas persas traziam até a Grecia e a Roma os maravilhosos tecidos que vendiam a peso de ouro.

O uso dos vestimentos de sêda utilizados unicamente pelos soberanos, se espalhou pouco a pouco em Roma, e as senhoras ricas e os homens de luxo se vestiam da fazenda nobre.

Lucilio, Seneca, Martial e Juvenal fazem menção destes costumes maiores.

A creação do bicho da sêda implica necessariamente a cultura da amoreira, pois é de que a pequena lagarta se nutre, tirando o [illegible] alimento das suas folhas, o seu alimento assimilado, em uma *baba* que se converte no mesmo tecido que veste as ...

Abacateiros, desde	2$000
Abacateiras de Madagascar	[illegible]$000
[illegible], desde	2$000
[illegible], desde	2$000
[illegible], desde	[illegible]$000
[illegible], desde	[illegible]$000
[illegible], desde	[illegible]$500
[illegible], desde	[illegible]$000
[illegible], desde	1$500
[illegible] de conde	1$500
[illegible], desde	2$000
[illegible], variedade branca	[illegible]$000
[illegible] (mudas), desde	[illegible]$000
[illegible], desde	[illegible]$500
[illegible] enxertadas, desde	1[illegible]$000
[illegible] do Japão (mudas)	[illegible]$500
[illegible] enxertados	[illegible]$000

Laranjeiras enxertadas:

Abacaxy, desde	[illegible]$000
Bahia, desde	[illegible]$000
[illegible], desde	[illegible]$000
Campista, desde	[illegible]$000
Lima, desde	[illegible]$000
Mandarim, desde	[illegible]$000
Melancia, desde	2$000
Natal, desde	[illegible]$000
Pêra, desde	2$000
Rajada, desde	2$000
Sanguinea, desde	2$000
Saude, desde	2$000
Seleta, desde	2$000
" branca, desde	2$000

Limeiras da Persia, desde	2$000
Limeiras de umbigo, desde	2$000
Limoeiros cayennos, desde	3$000
Limoeiros doces, desde	2$000
Limoeiros gallegos, desde	4$000
Limoeiros "Veneza", desde	3$000

Mangueiras enxertadas, variedades:

Bahia, desde	6$000
Cambucá, desde	6$000
Coração de boi, desde	6$000
Espada, desde	6$000
Itamaracá, desde	6$000
Maçã rosa, desde	6$000
Rosa, desde	6$000
Rosinha, desde	6$000

Pimenteiras da India, desde	1$000
Romanzeiras, desde	3$000
[illegible] (mudas), desde	4$000
[illegible] enxertados, desde	15$000
[illegible], desde	[illegible]$000
[illegible], desde	[illegible]$000
[illegible], desde	[illegible]$000

De ornamento e de sombra

Crótons, desde	1$000
Ficus Benjaminus, desde	3$000
[illegible], desde	1$500
Palmeiras, desde	1$000

gantes e a nobreza humana é o facto verdadeiro [illegible] que um proverbio oriental para nos provar que tudo nesta vida depende de tempo e constancia, refere *que com tempo e paciencia a folha da amoreira se transmuda em séda.*

Está tambem experimentalmente comprovado que as folhas da amoreira representam o mais perfeito alimento para o bicho da séda, não só porque são [illegible] de substancias que formam a séda [illegible], como porque a amoreira é uma arvore cuja cultura apresenta extrema simplicidade e incontestavel vantagem pelos seus multiplos proveitos.

Taes são as utilidades da amoreira que já [illegible] foi cognominada *arvore do ouro.*

Com effeito, as suas folhas produzem séda por meio da lagarta, o seu fructo é bastante saboroso e presta-se ao fabrico de aguardente, licor, *bombons*, compotas, doces crystallizados, [illegible], tintas, vinagre, vinho e constitue um bom alimento para as aves domesticas e porcos.

O seu lenho dá madeira para marcenaria, em que é utilizada especialmente na manufactura de moveis e rodas de carros, pela sua belleza e resistencia, bem como pela facilidade com que é trabalhada.

Alem destas vantagens a cultura da amoreira ainda se recommenda como util por outros [illegible], alem do seu bonito aspecto que a torna uma verdadeira planta ornamental.

A qualidade da amoreira influe tambem na qualidade da séda, sendo melhor, que a amoreira preta a amoreira branca, aquella que na Italia se tem espalhado mais e se multiplicado pelos outros paizes da Europa.

No Japão, paiz que se distingue pela finura de suas sêdas, a amoreira com que se criam os bichos é da especie branca, que parece produzir mais e melhor tecido.

O [illegible] come a folha da amoreira e fabrica o casulo com a baba, o fio [illegible] de, muitas vezes, quasi 400 metros, que depois se fia e se tece e obtem-se a fazenda mais delicada, chic e formosa do mundo.

De forma que de um [illegible] insecto lepidoptero, á primeira vista mesquinho e desprezivel pela humildade dos representantes da sua familia na escala zoologica, se obtem o mais lindo, vistoso e [illegible] tecido para enfeitar e vestir a formosura humana que, cheia de jactancia e vaidade, de tudo precisa para enfeitar a nudez [illegible] do seu desmedido orgulho.

O padre Raphael Bluteau, que escreveu em Lisboa, em 1[illegible] uma [illegible] sobre a cultura da amoreira, dizia nas suas [illegible]: "E' uma [illegible] esta da seda com que no espaço de 3 mezes se faz a colheita.

E negocio este que, sem correr mares nem arriscar vidas, nem [illegible] mercadorias nem [illegible], na propria casa com os domesticos se trata.

E uma [illegible] esta á qual não poderia trajar a nobreza nem com mil cáfilas de paramentos luzir a Igreja.

E' uma fabrica em que cada [illegible] [illegible] faz no ar uma casa em que em [illegible] se [illegible].

E' uma [illegible] deixam [illegible] e [illegible] se contentam com a folha.

E' [illegible] que se affirma naturalmente [illegible] e a sua [illegible] de dia e de noite trabalham sem greve.

E' uma terra na que um só genero [illegible] [illegible] folha se [illegible] tem colheita, e [illegible] é uma [illegible] de ouro em fio e tão [illegible] que em pouco tem tanto quanto [illegible].

A INDUSTRIA DA SÊDA

[illegible] a séda dos casulos e [illegible], chama-se *séda em rama*, [illegible] chama-se *séda* [illegible] e no caso contrario, *séda decruada.*

A *séda binada* [illegible] aos dois, aos tres e aos quatro.

A séda torcida e [illegible], chama-se [illegible] *torcida.*

O valor da séda depende do seu *titulo* e este é determinado pelo peso de um certo comprimento do fio.

O titulo da séda exprime-se em [illegible]. Um fio, por exemplo, de 4.5.4 e que pesa [illegible] em 72 grãos, é uma séda de 18 deniers.

A determinação do titulo da séda chama-se *fazer o toque*, isto é, por meio de uma [illegible] [illegible] mas não é só o seu titulo que determina o seu valor. Este é tambem devido a outras qualidades como o brilho, o nervo, a elasticidade, a [illegible] e outras particularidades technicas.

A SERICICULTURA NO BRASIL

E' tão proveitosa a industria da séda [illegible] [illegible] fonte de recursos para a [illegible] das familias pobres [illegible] que não [illegible] a razão pela qual esta industria no Brasil ainda não é [illegible] como uma das mais [illegible].

[illegible] a situação [illegible] de Bahia [illegible] as principaes vantagens da exploração [illegible] no nosso paiz.

DA CULTURA DA AMOREIRA

1° — Pequeno emprego de capital.
2° — No mesmo terreno em que se cultiva a amoreira podem-se plantar [illegible] arvores fructiferas, [illegible].
3° — As inclinações de terrenos [illegible] em geral, são aproveitadas em [illegible] [illegible] vantajosamente á cultura.
4° — Simplicidade da cultura da amoreira.
5° — Desenvolvimento rapido desta [illegible].
6° — Aproveitamento das amoreiras [illegible] e [illegible] ornamentaes, [illegible] se faz a sua cultura por [illegible] processo.

f — As folhas da amoreira, alem de ser precioso alimento das lagartas do bicho de sêda, constituem tambem optima forragem que muito appetece ao gado vaccum, lanígero e suino.

g — As amoras, saborosos fructos da amoreira, representam nutriente alimentação para as aves domesticas; alem disso servem para o fabrico de *arrobes*, melaços, aguardente, licôr e compotas.

DA CRIAÇÃO DO BICHO DA SÊDA

a — Pequeno empate de capital.

b — Delicadeza e facilidade dos trabalhos de criação, a ponto de poder ser aproveitada a actividade de mulheres, velhos e crianças.

c — Resultados promptos e remuneradores, pois a criação do sirgo, desde o nascimento das lagartas até á colheita dos casulos, dura apenas cerca de quarenta dias.

d — Collocação prompta dos casulos por preços compensadores nos estabelecimentos de fiação de sêda.

QUANTIDADE E VALOR DA SÊDA NO MUNDO

A producção mundial da sêda tem sido a seguinte na média, de 1898 a 1902: Europa Occidental (França, Italia, Hespanha e Austria), 5.355 kilos; Levante e Asia Central, 1.873.000 kilos; Extremo Oriente, 11.169.000 kilos.

Total geral, 18.397.000 kilos.

A França tem em média 120.266 sericultores em seus 26 departamentos.

A sêda que a China produz annualmente vale 189.000:000$000, o Japão recebe um valor de 157.500:000$000 destes tecidos, a producção da Italia vale 81.900:000$000 e a da França vale 15.750:000$000.

Só aqui temos nestes quatro paizes um valor de 443.650:000$000; a producção mundial deve orçar em mais de 600.000:000$000!!

Em summa: o sirgo, este pequeno verme baboso que se nutre simplesmente e puramente de folhas de amoreira, podendo ser criado até como divertimento e sport em casa, sem dispendio algum de dinheiro, alem do necessario para comprar os ovulos e as folhas da amoreira, que entre nós se adapta em toda a parte, produz por anno, somente em sêdas cruas, esta formidavel e soberba fortuna de 600 bilhões de contos!!

Não existe lagarta mais util nem mais digna da nossa operosidade e carinho do que essa do *serici da sêda*.

PASCHOAL DE MORAES

Actos officiaes e informações diversas que interessam á producção nacional

Durante o mez de Julho de 1923

O Sr. Ministro da Agricultura recommendou ao director da Estação de Pomicultura de Deodoro que attenda todos os pedidos de mudas e plantas que lhe forem encaminhados pela Directoria do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas e, bem assim, que a essa mesma repartição sejam reservados, para os pedidos que fizer, os bacellos de videiras enraizados que a secção de viticultura produzir.

Segundo noticias colhidas no boletim de preços do mercado de cacáo no Havre, recebido pelo Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, foram estas as cotações por 50 kilos, no mez de maio ultimo:

Costa do Ouro, de 135 a 142 francos; S. Thomé, de 133 a 138 francos; Bahia, de 154 a 159 francos; Sanchez, de 142 a 148 francos; Haiti, de 130 a 135 francos; Jamaica, de 130 a 135 francos; Trindade, de 157 a 165 francos; Pará, de 153 a 156 francos; Guayaquil, de 170 a 175 francos, Venezuela, de 180 a 195 francos; Nicaragua, de 225 a 300 francos; Martinica, de 180 a 190 francos; Madagascar, de 200 a 240 francos; Cameron, de 155 a 162 francos.

O nosso addido commercial em Roma enviou ao Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio o seguinte officio que lhe dirigiu a Camara de Com-

mercio e Industria de Milão, a respeito do commercio de madeiras:

"Em satisfação ao vosso pedido, remetto-vos algumas informações acerca do commercio de madeiras do Brasil neste mercado. As madeiras brasileiras, em geral, estão pouco introduzidas nesta praça, alguns typos, porém, já tem uma certa acceitação, taes como sejam o Pau Rosa, o Jacarandá da Bahia, a Nogueira, o São Domingos e o Guayacan.

Os preços actuaes variam (segundo as informações colhidas) de 120 a 130 liras para o Jacarandá, de 90 a 100 liras para a Nogueira e de 100 a 110 liras para o São Domingos e o Guayacan; estas cotações se referem a quintaes Cif Genova. A procura de madeiras do Brasil é, todavia, muito fraca.

Accresce ainda que as firmas estrangeiras que negociam em madeiras têm geralmente nesta cidade agentes que conservam ricos e variados depositos, ao passo que em Milão não se sabe quem seja agente de casas brasileiras, o que seria de grande utilidade para maior desenvolvimento desse commercio entre o Brasil e a Italia. Esta communicação vae, pois, a titulo informativo, baseada em algumas notas que colhemos".

O Ministerio da Agricultura concedeu o auxilio de 20:000$000 á Sociedade Agricola do Rio Grande do Sul para a realisação da 7.ª exposição annual, de avicultura e industrias connexas.

A firma João Tavola, de Buenos Aires, conforme communicação feita ao Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, deseja entrar em relações com fabricas brasileiras de doces, principalmente de goiaba, afim de importar esse producto em quantidade apreciavel.

A casa acima referida está disposta a assignar contracto com quem quizer acceitar as condições que offerece, de modo que possa ter certeza de receber em Buenos Aires doce de primeira qualidade e sem misturas, pois só assim será possivel manter ali o mercado de consumo.

Foi approvado o alvitre suggerido pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril, do Ministerio da Agricultura, no sentido de ser destacada da quota "ouro" da verba do mesmo serviço, a importancia de 100:000$000 papel para a compra de reproductores machos das raças Hereford e Polled Argus no Rio Grande do Sul.

Uma nova riqueza merece ser incrementada em nosso paiz: a cultura da "olea europea" — a productora do azeite e de azeitonas, substancias estas que importamos da Italia, França e Portugal. Experiencias já foram realizadas no Rio Grande do Sul, pelos colonos italianos, existindo pequenos olivaes, já frutificando, em Caxias, Nova Trento, Alfredo Chaves e Bento Gonçalves.

A maior cultura existente naquelle Estado pertence ao sr. Annuncio Urgaretti, que plantou ha cerca de 15 annos uma centena de pés, tendo colhido frutos, preparando-os para o consumo proprio e para a fabricação de azeite.

A média conseguida na colheita foi de quarenta e cinco litros de frutos por pé, média muito favoravel porque é superior á média européa, obtida em oliveiraes já edosos.

A experiencia anima, pois, o desenvolvimento dessa rendosa cultura no sul do Brasil, e parece que a arvore poderá ser cultivada em todo o nosso immenso littoral.

Em Caxias foi fundada uma sociedade para a importação de oliveiras da Italia.

As plantas chegadas ao Brasil deverão ser logo collocadas em viveiros, até o anno seguinte, para transplantação de junho a agosto.

A Inspectoria Agricola no Rio Grande presta todos os esclarecimentos, dando instrucções sobre o processo cultural a todos aquelles que quizerem cuidar desse ramo rendoso da fruticultura.

A directoria do Serviço de Industria Pastoril foi autorizada a reservar a quantia de 40:000$000 ouro para acquisição de jumentos andaluzes, italianos e Poiters, como propoz ao Ministerio da Agricultura. A mesma Directoria foi autorisada a adquirir 22 zebús.

A industria extractiva do oleo de copahyba, embora ainda atrazada entre nós, offerece, apezar disso, grandes vantagens aos que, em alguns Estados do Norte, a ella se dedicam.

A cultura systematica da copahybeira e a applicação do melhor processo para extrahir-se o oleo, de conhecido valor commercial, é um dos ramos da nossa industria agricola para o qual devem lançar as vistas os nossos agricultores intelligentes.

A esse respeito, disse o Dr. Paschoal de Moraes:

"O balsamo de copahyba obtem-se fazendo na arvore incisões profundas, repetidas, duas ou tres vezes por anno. Essas incisões vão até o âmago da arvore. Na Amazonia, por exemplo, extraem esse oleo brocando a arvore até ás camadas mais intimas do tronco, o que parece

[illegible]mente uma pratica prejudicial, pois a arvore, após ella, fica estanque, produzindo [illegible] vez menos nas sangrias futuras, se não fôr cuidadosamente tratada.

É possivel que semelhante uso seja incompativel com o processo pelo qual se produz no vegetal o oleo resina, mas ainda [illegible] al[illegible] se pode afirmar; e o processo usual para extracção desse balsamo consiste nas sangrias da arvore.

Uma vez dada a incisão no tronco, o operador [illegible] o cuidado em aparar em uma vasilha o balsamo que escorre, guardando-o depois convenientemente em latas, para purifical-o e levar-o aos mercados.

Quando a copahybeira está em toda a sua pujança, póde obter-se, de uma só vez, [illegible] kilogrammas de oleo resinoso.

Este ultimo varia pela sua côr, mais ou menos carregada, pela sua consistencia, mais ou menos forte, o seu sabor, mais ou menos acre, mas sempre amargo.

O balsamo de copahyba encerra, segundo as variedades, 30 a 80 % de um oleo essencial [illegible] de copahyba" — no qual [illegible] e de acido copahybico e paracopahybico. A solubilidade desse precioso balsamo no alcool, permitte nos mercados reconhecer-se as falsificações geralmente praticadas com a addição de oleos gordos communs.

O "oleo de copahyba" é producto cotado e [illegible]uradissimo no mercado de drogas.

O Sr. Ministro da Agricultura recebeu communicação do encerramento, na Bahia, da Exposição Pecuaria ali realizada por occasião das festas centenarias, tendo sido os mais satisfactorios os resultados obtidos, quer quanto ao numero e qualidades dos animaes expostos, quer aos preços alcançados com a venda, em leilão, dos mesmos animaes.

Tem-se desenvolvido nos ultimos annos a cultura da cebola. Estamos a produzil-a em quantidade quasi bastante, para as nossas necessidades internas.

Produzem-n'a, principalmente, tres dos nossos Estados, que são os exportadores para os [illegible]mais: Rio Grande do Sul, Minas e S. Paulo.

A producção annual do Rio Grande do Sul, onde a cebola começou a ser explorada como [illegible] economica, ha cerca de vinte annos, é calculada em 21.000 toneladas. O rendimento por hectare é de 10.000 kilos e a área cultivada é de 2.100 hectares. Os municipios mais productores são Rio Grande e S. José do Norte, depois dos quaes vêm [illegible], Pelotas, Alfredo Chaves, Conceição do Arroyo e Viamão.

A cotação do producto varia com o tempo, [illegible] [illegible], no fim da colheita, até [illegible] o kilo, e subindo a preços muito altos [illegible] até [illegible] o kilo.

As variedades cultivadas em São Paulo, [illegible] ao do Rio Grande do Sul, são a [illegible] e a do Rio Grande do Sul, São Paulo é um dos principaes [illegible] do [illegible].

Minas cultiva principalmente as qualidades — [illegible], vermelha e Rio Grande.

A cebola mineira é de pouca duração. Tem-se verificado nas feiras que após quinze dias de armazenamento começa a deteriorar-se, o que não [illegible] com os productos gaúcho e paulista.

Não seria conveniente o estudo por technicos, desse phenomeno, possivelmente removivel com o preparo conveniente das terras?

Está inaugurada mais uma exposição avicola. [illegible] pela opportunidade [illegible] a necessidade de [illegible] convenientemente essa industria, [illegible] para o effeito de nos tornarmos paiz exportador.

Um exemplo é bastante. A nossa exportação de ovos, que tomou algum augmento durante a guerra, está hoje [illegible]. De [illegible] kilos exportados em 1916, chegamos a [illegible] em 1917, para descer apenas [illegible] kilos em 1921.

Os [illegible] dessa industria não despertaram ainda, infelizmente, maior interesse. No entanto, [illegible] as necessidades dos grandes mercados europeus. A Inglaterra importa, por anno, varios milhões de libras de ovos, abastecendo-se na Russia, Dinamarca, Egypto, Austria, Canadá e Africa do Sul.

O nosso freguez principal foi a Argentina, [illegible] todo o movimento se fez por Porto Alegre.

Pertencem à fauna brasileira e nella estão distribuidas por [illegible] grupos cerca de 1.500 aves.

[illegible] bem que alguns desses grupos offereçam um aspecto genuinamente brasileiro têm, todavia, mais cunho local os generos ou mesmo as familias de "aves" que caracterizam a nossa avifauna. Quem não se detém ante a [illegible] curiosa dos "[illegible]", cujo porte faz lembrar os grandes cursores, de que a "Rhea americana" é legitimo representante? Tambem os "[illegible]" [illegible] mais typicos "mutuns", os "jacutingas" e os "jacús", excellentes caças, apresentam-se com aspecto diverso do que é commum [illegible] em "tucanos", de variada côr e grande bico, apropriado ao seque

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão da Directoria, em 3 de Julho de 1923

A industria e o commercio de madeiras da Amazonia

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Dentre os assumptos sujeitos a exame, sobresahe o referente ao problema da industria do commercio das madeiras na Amazonia, objecto de brilhante e longa exposição submettida á casa pelo Dr. Paulo Eleuthério, professor de silvicultura da Escola de Agronomia de Manaos, merecendo tambem especial menção um parecer do Sr. Mario Saraiva, Director do Instituto de Chimica, do Ministerio da Agricultura, sobre a fabricação do papel, utilizada a materia prima nacional

O expediente consta de numerosos papeis sobre assumptos de interesse geral e particular dos socios, os quaes são convenientemente despachados.

Varias são as offertas de que toma conhecimento a Directoria nessa occasião, nem só de publicações valiosas, como, por exemplo, a recente obra do Dr. F. T. de Souza Reis, intitulada "O Padrão de Ouro como solução do problema monetario brasileiro", como de um interessante mostruario dos apparelhos utilizados pelos seringueiros para a extracção do "latex", acompanhado de tres photographias que indicam o trabalho que o offertante, Vice-almirante José Carlos de Carvalho, realizou quando em excursão pela Amazonia.

Antes de passar á ordem do dia, o Sr. Presidente transmitte aos seus collegas as impressões agradabilissimas que lhe ficaram da visita que, com outros membros da sociedade, e em acquiescencia ao convite do Commissario da Argentina, fizera ao pavilhão desse paiz amigo. Ss. Exc. ficaram encantados com o progres-

---

dos ninhos dos "japus", sociaveis passaros, de bella plumagem e grandes animadores das florestas brasileiras; o "pavãosinho", aberrante "grou" de estatura minima; os patriarchaes "jacamim", apreciaveis peças de caça, além de magnifico ornato para uma collecção zoologica; as curiosas "ajajás" de roseo manto e bico espatulado; os "guarás" e o "rappá", miniaturas do "gave" africano; patos diversos, de 18 generos, que constituem excellente peça para o caçador e delicado ornato para os parques; os notaveis "chaunás", aves unicornes, de arminho no pescoço e esporão na aza, e até os abutres, de que é exemplo o "Sarcorhamphus papa"; todas essas aves offerecem extraordinario colorido e fórmas as mais especiaes.

Além dessas que englobadamente vamos citando, quantas variadas modalidades nos offerecem os "beija-flores", os "surucuás", as "cotingas", o "gallo da rocha", os diversos "tangarás" e os differentes "papa-moscas".

E nessa enorme lista de um milhar e meio de especies, muito pouco, relativamente, se conhece da sua oecologia. Varia a época da reproducção, parecendo, entretanto, que se póde marcar de dezembro a abril o periodo natural para a procreação das aves.

No Brasil, as perdizes propriamente ditas, são especies que habitam as florestas e se furtam ás divertidas caçadas com o cão. Ao contrario, a taes caçadas se prestam dois generos de "Cyripturideos" campestres, que por sua vez substituiram aquellas e impropriamente receberam os nomes de "perdiz" e "codorniz", ou "codorna", contando taes sports muitos apreciadores em todas as zonas centraes e campestres de Minas Geraes, Bahia, Matto Grosso, S. Paulo e Rio Grande do Sul.

Muito estimados como peças venatorias são os "macucos", especies que abundam nas mattas virgens do interior e litoral do Brasil e que por serem muito ariscos só podem ser apanhados por meio de armadilhas ou pela imitação do seu pio, sendo este ultimo meio o preferido.

Curiosos são os "passaros pendulos", de bella plumagem verde-ruiva e com uma falha nas barbas da cauda, junto á ponta das pennas da mesma região. Esta ave tem o original costume de pousar, immovel nos ramos, oscillando a cauda, como se fosse uma pendula.

Um dos grupos grandemente admirados pela belleza da fórma e pela faculdade de falar, com apparencia verdadeiramente humana, é a dos "papagaios", de que existem varias especies, os "periquitos" e as "araras", representando estas ultimas os mais giganteseos exemplares entre os "Psitacideos" de todo o mundo.

realizado pela Republica do Prata e com o tratamento que lhes dispensava o illustre delegado Argentino, a quem teve os mais francos encomios, pelos esforços felizes que empregara, afim de assegurar o maximo de brilhantismo á representação daquelle paiz irmão.

Fala depois S. Exa. sobre a completa communicação que o Sr. Ministro da Agricultura recebera da Companhia Armour do Brasil, referente a um carregamento de carnes resfriadas, destinado ao mercado de Londres, em o qual aquella Companhia recebera as mais lisonjeiras noticias quanto ás condições em que chegou essa carne, que tinha uma apparencia clara e limpa, comparando-se assim muito favoravelmente á recebida da Argentina naquella occasião.

Esse carregamento consistia em 235 cabeças de gado meio sangue adquirido pela Armour á Northon Campos & C., e foram por ella criadas com vaccas mestiças cruzadas com touros Hereford, Shorthorn e Lincoln.

O mais interessante é que para esse gado, a Armour pagou um premio de 20$ por arroba acima do preço corrente, e o facto de estar disposta a conceder um premio para o gado de meio sangue, deve ser um incentivo aos criadores para melhorarem os seus rebanhos, collocando-os em condições de criar gado que sirva para o mercado londrino.

O Sr. Lyra Castro, commentando essa noticia, faz considerações em torno da situação da nossa industria pastoril, e diz que o estimulo offerecido pela Armour deve despertar o maior interesse entre os criadores brasileiros, principalmente em certos centros onde é perfeitamente realizavel o cruzamento com as raças de [illegible].

A communicação recebida pelo Sr. Ministro da Agricultura é a seguinte:

"Provavelmente seria de interesse a V. Exa. saber que, em Abril proximo passado, fizemos um carregamento de carnes resfriadas para Londres. Com respeito a esse carregamento, recebemos do nosso escriptorio em Londres, em data de 30 de Abril, noticias as mais lisonjeiras quanto ás condições em que chegou essa carne, a qual tinha uma apparencia clara e limpa e comparava-se muito favoravelmente com as carnes recebidas da Argentina naquella occasião.

Esse carregamento consistia em 235 cabeças de gado de meio sangue adquiridas por esta Companhia á Northon Campos Company e foram criadas por aquella Companhia com vaccas mestiças cruzadas com touros Hereford, Shorthorn e Lincoln.

Para esse gado pagamos á Companhia Northon Campos um premio de 20$ por arroba acima do preço corrente para o gado commum, e o facto de estarmos promptos para continuar a offerecer um premio para gado de meio sangue deveria ser um incentivo aos fazendeiros para melhorarem os seus rebanhos, collocando-os em condições de criar gado que sirva para o mercado londrino que sempre paga mais para gado de meio sangue e de qualidade satisfactoria.

Demonstramos claramente a possibilidade de despachar carnes resfriadas para o mercado inglez, cabendo agora aos fazendeiros deste parte do Brasil o melhoramento dos seus rebanhos, afim de que possamos adquirir gado de qualidade satisfactoria para aquelle mercado."

É depois dada a palavra ao Dr. Paulo Eleutherio que lê a sua conferencia intitulada "A hulha verde — Aspectos do problema da industria e do commercio da Amazonia".

O conferencista começa alludindo ao grande [illegible] na nossa capacidade economica, que se vae manifestando, cheio de promessas e enthusiasmo. [illegible] onde existe uma parcella de responsabilidade pelos nossos destinos, para mostrar que a Amazonia, a maravilhosa e exuberante região brasileira não poderia escapar á clarividencia dos [illegible] desse obra de [illegible].

E que a Amazonia não é somente o emporio da melhor borracha do globo, mas uma região de maravilhas, que vem attrahir a curiosidade dos norte-americanos, que não conseguem só estudar de perto as nossas possibilidades em relação a esse artigo, pois que pretendem conhecer os recursos das nossas florestas e productos outros como a castanha, o cacáo, o guaraná, as fibras, os oleos, as madeiras etc. Detem-se S. S. em longas referencias a essas riquezas [illegible], descrevendo o scenario esplendoroso da encantadora região da Hulha Verde, para depois entrar no assumpto de sua brilhante exposição: "A industria e o commercio das madeiras". Antes do mais, S. S. commenta as estimativas dos recursos da selva e exhibe as estatisticas sobre o que já se tem alli produzido e exportado e o faz para mostrar que o Brasil, sendo um paiz de 8 milhões de kilometros quadrados, possue uma area de mattas superior a 5 milhões de kilometros quadrados, considerada para esse aproveitavel e em exploração total, cabendo á Amazonia com a somma de tres milhões e quatrocentos mil kilometros quadrados, assim distribuidos, inclusive o Estado de Matto Grosso:

	K2
Amazonas	[illegible]
Pará	921.954
Matto Grosso	606.799
Acre	192.000
	3.404.184

Passando a outra ordem de apreciações, o Sr. Paulo Eleutherio refere-se á importação e á exportação de madeiras pelo Brasil, firmado sempre em eloquentes estatisticas, com que pretende exemplificar as vantagens da expansão do nosso intercambio commercial de madeiras.

Passa então S. S. a enfocar outro aspecto do problema, citando os empecilhos que se oppoem ao desenvolvimento actual da industria extractiva de madeiras na Amazonia, dentre os quaes sobresaem: a) — Physionomia da matta onde se encontram florestas [illegible]; b) — processos de corte e apparelhamento de madeiras; c) — escassez de capital destinado exclusivamente á industria; d) — difficuldades de transporte na floresta ou nos rios; e) — ausencia de apparelhamento mechanico e de braços aptos.

O orador justifica um por um de[illegible] itens, com abundancia de argumentação, e passa em seguida a apontar as medidas essenciaes e complementares que devem ser adoptadas pelos poderes publicos, com o concurso dos industriaes e até mesmo dos compradores, nacionaes e estrangeiros, numa acção methodica e permanente. Em primeiro logar, refere-se S. S. ás seguintes suggestões propostas, em tempo, pela Associação Commercial do Amazonas: a) — reducção de 50 % nas taxas de direito de exportação para tôros brutos ou beneficiados; b) — creação de uma taxa especial para a exportação de dormentes; c) — uniformização das taxas de exportação, votadas pelos municipios; d) isenção de direitos, por parte da União, na importação de machinismos necessarios á industria.

A taes suggestões, adduz S. S. outras, e que são: a) — importação de apparelhos destinados á exploração racional das mattas, com estudo previo da applicação e adaptação desses apparelhos ás condições da floresta amazonica; b) — uniformização de typos de productos destinados á exportação, adaptados ás exigencias dos mercados consumidores; c) ampliação do serviço de saneamento e prophylaxia rural da Amazonia, abrangendo as zonas madeireiras; d) serviço de mostruario permanente de nossos productos florestaes nos principaes paizes e nas capitaes dos nossos Estados. São essas as suggestões que S.S. offerece ao estudo da Commissão de technicos nomeada recentemente pelo Ministro da Agricultura.

Terminada a conferencia, o orador é vivamente applaudido, falando a seguir o Sr. Heitor Beltrão, para apresentar o conferencista, que não era talvez conhecido de todos os presentes á reunião, mas cujo valor certamente todos acabavam de constatar, deante da brilhante contribuição que acabava de levar áquella casa.

O Sr. Lyra Castro agradece, por fim, a collaboração do Sr. Eleutherio, reunindo os seus applausos aos do auditoio, encerrando-se depois a sessão.

Sessão de Directoria. em 31 de Julho de 1923

Os novos processos do emprego do alcool. — Expediente. — Outras notas.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Antes de dar a palavra ao tenente-coronel engenheiro Nicoletis, official da missão militar franceza, incumbido para fazer uma conferencia sobre "*Les nouveaux procédés d'emploi de l'alcool dans les moteurs*", o Sr. Presidente faz ler o expediente, dentre cujos papeis se destacam os seguintes: officio da Sociedade Bahiana de Agricultura, agradecendo á Sociedade o se ter feito representar, pelo coronel Julio Cesar Lutterbach, na Exposição de Pecuaria alli realizada sob os seus auspicios; officio da Liga Agricola Brasileira de São Paulo, communicando a proxima entrega á Sociedade de um film cinematographico intitulado: "A colheita mechanica do [illegible]" e pedindo que a mesma promova a sua exhibição nesta Capital; officio do Sr. [illegible] de Souza [illegible], communicando ter [illegible] [illegible] da Escola Agricola Luiz de Q[illegible]; officio da Directoria de Rendas do Estado da Bahia, enviando a pauta quinzenal [illegible] das mercadorias de producção [illegible] do Estado; officio do Consul [illegible] Brasil em Buenos Aires, remettendo á Sociedade [illegible] a nova regulamentação para a entrada, na Argentina, [illegible] de batatas, bem assim copia de um artigo [illegible] em "La Prensa", sobre o cultivo [illegible] algodão naquelle paiz. Por outro officio [illegible] mesmo Consul remette um exemplar [illegible] lo de Estatutos de Cooperativas de [illegible] e um outro trabalho sobre a producção [illegible] carne.

Sobre a mesa ha ainda um exemplar [illegible] "Anaes da La Sociedad Rural Argentina [illegible] mero especial)", o qual fôra trazido, em pessôa, por D. Izidoro A. Rodriguez, [illegible] da Commissão Directôra daquella [illegible]dade, que, dias atraz, visitara a Sociedade Nacional de Agricultura, aproveitando a [illegible] por esta Capital, entretendo [illegible] Sr. Lyra Castro longa e [illegible].

Esgotado o expediente, o general [illegible] dello, exhibindo amostras de algodão [illegible] informa que as mesmas foram recebidas, procedentes de Pernambuco, pela firma [illegible] Carvalho & C.

[illegible]

O Sr. Presidente resolve pedir ao [illegible] [illegible] os [illegible] [illegible], [illegible]-lhe, para [illegible] o material.

Antes de dar a palavra ao orador [illegible] S. Ex. congratula-se com os seus collegas [illegible] presença, na reunião, de tres [illegible] fissionaes francezes, que vão estudar [illegible] banhada pelo rio S. Francisco e [illegible] cer das possibilidades que ella offerece para a cultura do algodoeiro e outras.

O Sr. Presidente faz, então, referencias especiaes a um dos membros dessa Commissão, [illegible] muito conhecido no Brasil, o Sr. [illegible] [illegible], depois, da satisfação com que [illegible] [illegible] a noticia do feliz e [illegible] [illegible], que [illegible] levado a effeito [illegible] Gerardo [illegible] [illegible], por fim, os seus [illegible] completo exito da opportuna iniciativa.

Em seguida S. Ex. concede a palavra ao [illegible] coronel Nicoletis, que lê, em francez, a sua interessante conferencia, cujo [illegible] é o seguinte:

Começa o illustre conferencista por [illegible] de elogio á sciencia brasileira, que se tem preoccupado com a questão [illegible] do alcool.

Vem recordar as observações e estudos [illegible] que a respeito o nosso meio já conheceu, e que traz de França as soluções mais [illegible] ao problema. Nota que, desde que se fala no emprego do alcool nos motores de explosão, sempre se o tem feito em relação a medidas de guerra.

E porque?

E que até aqui se tem [illegible] que a questão do alcool está ainda muito [illegible] sem considerar as [illegible] para passar sem choques do emprego da gazolina para o do alcool.

E preciso dizer, para ser-se justo, que data de [illegible] uma solução simples e immediatamente applicavel. Existe depois [illegible] descoberta de um meio simples e economico de preparar o alcool absoluto, permittindo assim [illegible] misturas do alcool com hydrocarburetos em todas as proporções, por conseguinte das misturas [illegible] de combustão [illegible].

Ahi está o exito da questão."

Refere o conferencista, a seguir, o que já se ha feito de pratico no assumpto. E' a "natalite", que se usa nos automoveis na Africa do Sul, e vem a ser uma mistura de alcool e ether.

Inconvenientes technicos graves apresentam essas misturas, de par com as suas vantagens, principalmente de preço.

E grande a volatilidade do ether. [illegible] as misturas de ether e alcool [illegible] rapidamente de composição. [illegible] mais, [illegible] graças aos vapores daquelle liquido, isto é uma [illegible] para os proprios automobilistas que empregam a "natalite".

A "natalite" não resolve o problema do ataque dos motores pelo alcool. E' necessario para evitar esses ataques, que por muito tempo desacreditaram o alcool motor, que o alcool e o ether sejam absolutamente puros. E isso é uma chimera para as condições industriaes da producção dessas substancias.

Além disso, [illegible] razões economicas tornam [illegible] irrealizavel, para o Brasil, o emprego da "natalite". Vem da materia prima [illegible] a fabricação do ether em grande escala. Igualmente não se acha [illegible] este paiz em condições de produzir quantidades [illegible] de alcool.

Que o digam as estatisticas.

Em 1921 o Brasil importava 674.443 hectolitros de gazolina. A [illegible] na ultima estatistica que registra 27.500 automoveis em circulação, e, avaliando-se o consumo diario, por automovel, de 10 litros, [illegible] que [illegible] a importação monta actualmente a um milhão de hectolitros por anno.

Emquanto que o conferencista avalia a producção do alcool, com a applicação de uma [illegible] actividade industrial no sentido de abastecer, se possivel, o grande mercado nacional, em 600.000 hectolitros, os automobilistas requererão 1.300.000 hectolitros de natalite.

O emprego da natalite, pois, não se recommenda, nem do ponto de vista technico, nem do economico.

Em França chegou-se á melhor solução.

Havia [illegible] misturas, até então feitas, de alcool e gazolina ou hydrocarburetos, o inconveniente da [illegible], ao fim de um certo tempo, das duas substancias, sendo o facto attribuido principalmente á agua contida no alcool industrial.

Uma autorizada commissão de sabios francezes, entre elles Daniel Berthelot, Maillhe e Sabatier, foi encarregada de examinar as diversas propostas para o caso.

Tres foram escolhidas. A primeira, aconselhava a mistura alcool-ether. A segunda, o emprego de [illegible], como certos alcooes superiores, o [illegible] por exemplo, e a terceira, o uso do alcool a 99°,8.

Muitos processos foram então aventados. Um de Mariller, mandava a deshydratação do alcool, fazendo-o passar ao estado de vapor por uma columna onde é levado por glycerina [illegible]. São depois as aguas glycerinosas [illegible] concentradas e separadas por distillação fraccionada em glycerina, alcool e agua.

E um processo dispendioso, que requer apparelhos custosos e [illegible] e a glycerina [illegible], que não é um producto corrente.

São estes inconvenientes que desapparecem no processo Loriette, considerado pelo conferencista a chave do problema.

M. M. Loriette é engenheiro do Corpo das Polvoras de França. O seu processo é o seguinte.

Deshydrata-se o alcool, fazendo-o passar ao estado de vapor [illegible] columna especialmente preparada com cal viva. Podem ser collocadas essas columnas nas distillarias, entre o [illegible] e o condensador. Recolhe-se o alcool a 100°.

Os apparelhos a [illegible] numa distillaria são de preço modico e o consumo de cal de 21 kgs. por hectolitro de alcool.

E processo ideal para as distillarias annexas de fabricas de assucar. [illegible] cal é, a dos [illegible], e outros [illegible]. E o alcool absoluto produzido é [illegible] neutro. A [illegible] contidos no alcool industrial ficam na cal.

Muitos [illegible] foram feitos do processo Loriette por commissões officiaes, [illegible] das Polvoras, a commissão de [illegible] do Exercito e a da Sociedade de Transportes de Paris. [illegible], o senador Maurice Ferrand teve palavras de [illegible], na sessão do Senado francez de 28 de fevereiro deste anno.

Todos são unanimes em concluir:

1° — que as misturas que dão melhores resultados são as que contêm 50 % de alcool absoluto.

[illegible] mais a producção de alcool é possivel, pois se póde [illegible] na [illegible] [illegible] [illegible];

3º — As misturas são estaveis;

4º — as misturas não [illegible] os motores, [illegible], perfeitamente equivalentes á gazolina [illegible];

5º — as misturas são utilisaveis nos motores [illegible], sem modificações que [illegible] de carburação, [illegible];

6º — o [illegible] em [illegible] e augmentado em [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

"Desde o [illegible] do [illegible] [illegible], tão [illegible] e tão elegante, a França tem, [illegible], [illegible] [illegible] as misturas de essencia e alcool, num prazo de 6 mezes, em proporções que poderão ser [illegible] com um aviso previo de 3 mezes, segundo as possibilidades.

O conferencista entra [illegible] no campo das sugestões que nos [illegible] muito de perto.

Quaes as medidas a tomar?

Temos visto que seria relativamente facil augmentar a producção de alcool, simplesmente augmentando os meios de "stockage" dos [illegible] e do alcool.

Temos visto que por esse meio se chegaria facilmente a augmentar a producção de 600.000 hectolitros por anno. Para isso é necessario forçar os distilladores a produzir e dar o mais possivel de sua producção ao consumo automobilista, desviando-o das bebidas. E' bem evidente que o interesse dos distilladores está em produzir muito, vendendo a bom mercado, afim de alargar sua capacidade, procurando assim receitas mais consideraveis que as que advem do mercado restricto de hoje.

[illegible] industrial, que será pago pelos impostos supplementares sobre os alcooes de bebidas e sobre as essencias e hulhas [illegible]

[illegible] de alcool. [illegible] impor uma compra de [illegible] de hulhas [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] num prazo [illegible] ao anno de [illegible] ao caminho."

As ultimas [illegible] do Sr. [illegible] Nicolet [illegible], assim para o Brasil como para o [illegible] que na pasta da [illegible], Industria e Commercio se tem [illegible] occupado com a magna questão [illegible] prolongada salva de palmas.

A seguir, o Sr. Presidente agradece ao conferencista a sua magnifica contribuição ao estudo de tão relevante e momentosa questão, e [illegible] que a [illegible] em organisação para [illegible] um projecto de lei a respeito tomará na melhor consideração as conclusões expostas, o exemplo da França, mais uma [illegible] credora, pelo talento bemfeitor [illegible] [illegible].

S. Ex. [illegible]

Por ultimo, S. Ex. informa que ha na Commissão de Agricultura da Camara, [illegible] membro, um projecto da lavra [illegible] [illegible] sobre o [illegible] do alcool [illegible] [illegible] Sr. coronel Nicolet.

Reiterando [illegible] [illegible] a [illegible]

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

[illegible]

SOCIEDADE COMMERCIAL E INDUSTRIAL SUISSA

RUA DE S. PEDRO N. 41

RIO DE JANEIRO

CAIXA POSTAL 1775

FILIAES

S. Paulo - Porto Alegre



Desnatadeira *"SHARPLES"*

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO BRASIL

Anno XXVII N. 8 Agosto de 1923

SUMMARIO

[illegible]

Sociedade Nacional de Agricultura

Presidente perpetuo — Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Geminiano de Lyra Castro
1.º Vice-Presidente — Ildefonso Simões Lopes
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — [illegible] Porto
Secretario Geral — Bento José de Miranda
1.º Secretario — [illegible] da Silva Araujo
2.º Secretario — Luiz Guaraná
3.º Secretario — Chrysanto de Brito
4.º Secretario — Heitor da Nobrega Beltrão
1.º Thesoureiro — Julio Cesar Lutterbach
2.º Thesoureiro — [illegible] Barbosa

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Arthur Neiva
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos [illegible]
João Folgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
André Gustavo Paulo de Frontin
Antonio Pacheco Leão
Antonio Carlos Arruda Beltrão
Arthur Torres Filho
Augusto Carlos da Silva Telles
Cincinato Cesar da Silva Braga
[illegible] de Souza
Eusebio de Albuquerque Coimbra
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Gabriel Osorio de Almeida
Gustavo Lebon Regis
Henrique Silva
João Augusto Rodrigues Caldas
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José Augusto Bezerra de Medeiros
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Lauro Severiano Müller
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Octavio Barbosa Carneiro
Philippe Aristides Caire
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel

ADMISSÃO DE SOCIOS:

Joia . . . . 15$000
Annuidade . . . . 20$000

Pedir estatutos

15, Rua 1.º de Março, 15 ... RIO DE JANEIRO ... BRASIL

A LAVOURA

Boletim mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual .... [illegible] Numero avulso .... [illegible]

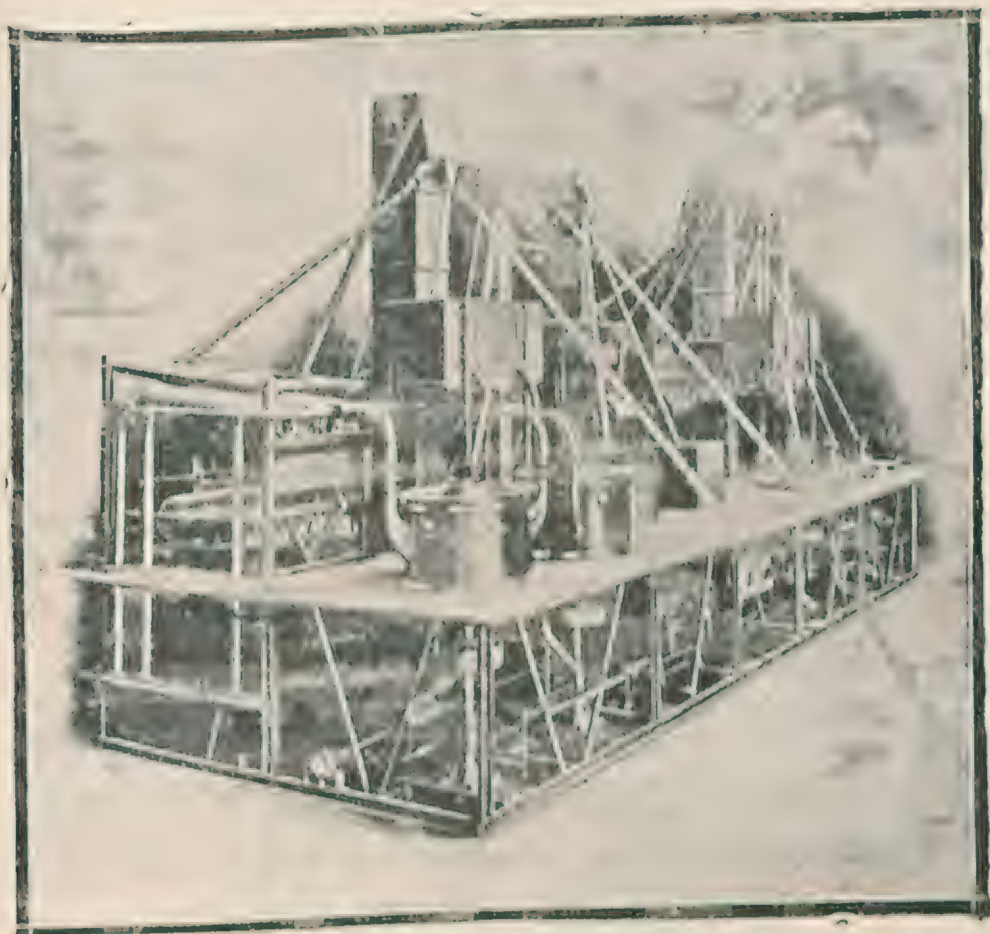
Redacção e Administração: RUA 1.º DE MARÇO, 15 — Rio de Janeiro

Os socios quites recebem gratuitamente a "LAVOURA"


TRIVALERINA
SILVA ARAUJO
Ampoulas sedativas e analgesicas.
Sem os perigos dos opiaceos e superiores aos bromuretos ao chloral e a todos os calmantes hypnoticos e depressores do coração e dos nervos.
BASE - Valerianatos antispasmodicos e Cafeina
Indicação Therapeutica - Debellação da dor, nevralgias, myalgias, asthma, rheumatismo, colicas, etc.
FORMULA nº 1 PARA INICIO DO TRATAMENTO
FORMULA nº 2 PARA CASOS ESPECIAES

MACHINAS DE ARROZ

FOSTER



[illegible]

Peçam Preços o informações a

Sociedade Knowles & Foster para o Brasil, Limitada

Largo de S. Bento, 12

S. PAULO

Av. Rio Branco, 18

RIO DE JANEIRO



O CONSELHO NACIONAL DO TRABALHO



Installou-se no dia 23 de Agosto o Conselho Nacional do Trabalho, orgão recentemente creado pelo Governo da Republica, para cuidar e solucionar as questões resultantes de interesses de operarios e patrões.

Trata-se de um departamento destinado a prestar os mais valiosos serviços, não só á ordem social, como, principalmente, á economia da Nação.

Creado em virtude da adhesão dos nossos delegados á Conferencia de paz de Versalhes ao principio da organização universal do trabalho, e muito embora em muitos casos os dispositivos dessa organisação não sejam — ao menos por emquanto — applicaveis ao Brasil, onde não existe rigorosamente "questão social" no sentido em que ella se manifesta nos Estados Unidos e na Europa inteira, o Conselho representa uma prova generosa da superioridade de vistas com que o governo brasileiro encara o problema do proletariado, de modo a poder preparar um futuro que evite os perigosos antagonismos que em outros paizes tão fundamente separam a classe patronal e a classe obreira.

Não podiamos dizer melhor aqui das razões e dos objectivos do Conselho, do que o seu secretario geral, Dr. Bandeira de Mello, que assim se manifestou

De accordo com o art. 405, paragrapho [illegible], parte XIII, do Tratado de Paz, os projectos de convenção e recommendações devem ser apresentados ao poder legislativo dentro do prazo de um anno do dia do encerramento da conferencia, e de anno e meio em caso de força maior. Da applicação dessas obrigações depende virtualmente a efficiencia da Organização Internacional do Trabalho, instituido pela Liga das Nações.

Os problemas sociaes enunciados no artigo [illegible], e seus paragraphos da secção II do Tratado de Versalhes somente poderiam ser estudados por um instituto composto de technicos e especialistas nos assumptos relativos ao Trabalho. Tornava-se, pois, urgente apparelhar o governo com os elementos necessarios para que o Brasil pudesse tambem dar execução aos compromissos solemnemente assumidos em virtude do Tratado de Versalhes. Ora, nem todas as convenções e recommendações adoptadas naquellas assembléas internacionaes encontram integral e immediata applicação nos paizes americanos, em que os problemas sociaes não se impõem com a mesma premencia, com que se apresentam na Europa, onde as luctas de classes são extremamente asperas, devido não somente ao antagonismo social que separa os patrões dos operarios, mas ainda ás penosas condições de existencia da familia operaria, prin

[illegible] no dominio da producção industrial. O [illegible] numero de trabalhadores [illegible] [illegible] proletariado [illegible]. No [illegible] [illegible] [illegible] de [illegible] [illegible] [illegible]. Outrosim, o regimen liberal [illegible] americanas e as [illegible] do trabalho no Novo Mundo tornam insubsistentes umas e inapplicaveis outras das convenções e recommendações de Washington, Genova e Genebra, taes como a liberdade de reunião e coalisão, reciprocidade de [illegible] [illegible] pela [illegible] Constituição, contra a falta de trabalho, etc.

[illegible] Washington [illegible] Deputados [illegible].

[illegible] Conselho Nacional do Trabalho [illegible] dos trabalhadores [illegible] [illegible] O Conselho [illegible] entre patrões e operarios, ali [illegible] O [illegible] entre o capital e o trabalho [illegible] [illegible] da [illegible] pela interrupção do trabalho. Além [illegible] deleterios de odios mal contidos, cujos resentimentos difficultam uma solução mais equanime e justa, "é uma especie de [illegible] patrões, operarios e [illegible] do governo para [illegible] [illegible] dos conflictos". O que se tem em vista será [illegible] de trabalho [illegible] os patrões, os quaes no seio do Conselho discutirão livremente as condições do trabalho para a melhor e maior producção [illegible]. Temos razões sobejas para esperar immenso da boa vontade dos patrões que entre nós nunca se recusaram a cooperar com o governo no sentido de melhorar as condições so- [illegible] trabalhadores [illegible] alternativa exclusiva [illegible] patronal."

O Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura que, em nome do governo, e inspirando-se nas idéas de justiça e de progresso do programma de S. Ex. o Sr. Presidente da Republica, organisou e installou o Conselho, de ha muito vinha prestando ao problema do trabalho a cooperação das suas luzes e do seu patriotismo. Ministro da Viação no governo Affonso Penna, ha 16 annos passados, assignou S. Ex. os primeiros actos de organização do trabalho em nosso paiz, taes como as leis e regulamentos sobre syndicatos profissionaes e agricolas e cooperativas, não cessando de demonstrar, dahi por diante, interesse e apoio á politica social que tem em mira a protecção legal dos trabalhadores.

O novo departamento tem importancia consideravel para os operarios do campo na agricultura e nas industrias ruraes, importancia que tanto mais se fará sentir, quanto se fôr desenvolvendo no Brasil o verdadeiro operariado agricola.

Muito acertada foi a escolha dos membros do Conselho Nacional do Trabalho, todos elles homens capazes de desempenhar com perfeita efficiencia, pela sua idoneidade moral, pela sua capacidade profissional e pelo seu civismo, as delicadas funcções a que são chamados pelo serviço da Nação.

São elles os Srs. Ministro Viveiros de Castro, escolhido presidente, deputados Andrade Bezerra, Carlos de Campos e Afranio de Mello Franco, drs. Araujo Castro, Osorio de Almeida, Dulphe Pinheiro Machado e Afranio Peixoto, senhores Carlos Gomes de Almeida, Libanio Rocha Vaz e Gustavo Francisco Lilie.

Com inteira fé na bôa vontade e no esclarecido criterio do Conselho Nacional do Trabalho, A LAVOURA fórma os mais sinceros augurios pelo exito da sua alevantada e patriotica missão social.

A industria da cerveja no Brasil

Uma das mais importantes e [illegible] industrias da actualidade no paiz e, sem duvida nenhuma, a da fabricação da cerveja nacional.

A producção e o consumo das cervejas de alta e baixa fermentações, e mesmo do *chopp*, são cada vez maiores, como provam os algarismos do seu fabrico no paiz, nos dous ultimos annos.

Não resta duvida que a cerveja, entre nós, já tem um avultado numero de apreciadores, visto que, de facto, esta bebida é uma das mais salubres e reconfortantes, tendo a vantagem de ser pouco alcoolizada, muito nutritiva e gozar de certas virtudes medicinaes.

De uma attenção, porém, [illegible] se tem descuidado os altos industriaes cervejeiros do paiz, principalmente os da região meridional: é o de produzirem para o consumo proprio das suas fabricas a *cevada* e o *lupulo* de que necessitam.

Até aqui, as materias primas para a fabricação desta bebida, isto é, o lupulo e a cevada, teem sido exclusivamente importadas do estrangeiro; todavia só se conseguirá a perfeita nacionalização desta industria, [illegible] pois que a guerra mundial [illegible] as importações de tudo quanto [illegible].

Cumpre, entretanto, [illegible] que a Cervejaria Atlantica em Curityba, no Estado do Paraná, tem cultivado com resultados [illegible] o lupulo e a cevada para o seu consumo.

De facto, não somente o clima como tambem o solo dos Estados austraes do Brasil se prestam admiravelmente para estas duas culturas que, além disso, são alli [illegible] da Europa.

São indubitaveis as vantagens que poderão advir para a economia nacional, se a cultura da cevada e do lupulo no Brasil fosse [illegible] afim de poder ser [illegible] na industria de cerveja entre nós, uma cevada malteada e lupulo indigenas.

Nos Estados do Sul do paiz, [illegible] muito bem a cevada [illegible] o lupulo.

Até ha pouco, o Estado do Paraná em 6 annos [illegible] de Ponta [illegible] quando [illegible] esta planta [illegible] tanto de seu [illegible].

A cevada, por sua vez, tem sido cultivada no Paraná, com [illegible], não [illegible] a cevada de [illegible] (*Hordeum [illegible]*) como a de duas fileiras (*Hordeum distichum*).

Para maltagem, entretanto, [illegible] à cevada de duas fileiras, que [illegible] tres grupos.

É geralmente considerada como a melhor variedade para maltagem a cevada cultivada na Moravia, denominada *Hanna*, [illegible] pelo [illegible] Garcez, no Paraná, em Araucaria.

Estes [illegible] que ali fundaram uma [illegible] Araucaria, affirmam que a melhor das cevadas para a fabricação da cerveja é a *Hanna*, [illegible] a sua superioridade sobre todas as outras para tal fim, [illegible] que é perfeitamente aclimavel no sul do Brasil.

A [illegible] desta variedade [illegible] a cevada *Hanna* [illegible] 8 a 10 dias mais depressa do que as outras [illegible].

O seu rendimento [illegible] grão [illegible] uma grande percentagem de [illegible], substancia importante para a maltagem. Provado, pois, está, experimentalmente, que as culturas do lupulo e da cevada no sul do Brasil são um [illegible] prospero!

Podemos [illegible] o consumo das cervejarias nacionaes com lupulo e cevada de cultura indigena.

Avultadissimas quantias [illegible] para adquirir lupulo e cevada [illegible] estrangeira.

Em 10 annos, segundo um [illegible] à Sociedade Nacional de Agricultura em 1920, pela S. A. Cervejaria Atlantica do Paraná, verifica-se que o consumo medio annual de lupulo e da cevada importados é de 12 mil toneladas no valor de 12.000:000$000.

Continuando [illegible] o Relatorio que [illegible] 10 [illegible] de annos [illegible] à Economia Nacional uma importancia superior a 120.000:000$000!

[illegible] capitaes que, hoje, sahem para o estrangeiro e lá rendem estes juros, ficassem no paiz, passariam por milhares e milhares de mãos, principalmente dos pequenos lavradores e dos commerciantes numerosos estabelecidos nos centros productores agricolas e emfim dos operarios, que achariam novo campo de actividade nas maltearias e estabelecimentos de preparo de lupulo.

Os Estados meridionaes do Brasil, que são realmente os menos favorecidos em comparação com os Estados servidos pelos portos maritimos que dão accesso aos grandes transatlanticos, teriam nova fonte de rendas e não temeriam a concurrencia, pois o seu clima moderado permitte a malteação da cevada sem necessidade de recorrer ao carissimo resfriamento artificial do ambiente nas salas de germinação, caso que não se verifica no Rio de Janeiro.

A industria da cerveja no Brasil, no momento, é uma industrias dependente, artificial, porquanto das materias primas nacionaes utilisaveis tão sómente é a agua que é brasileira!

As cervejarias nacionaes, por emquanto, não só não mostram a intenção de abandonar a attitude egoista e pouco patriotica ou pelo menos a attitude de reconhecimento pela hospitalidade proporcionada pela Nação, promovendo a cultura no sul do paiz de campos de cevada e lupulo para o consumo de suas fabricas.

A pouca importancia desta industria que se procura desenvolver, para as cervejarias não vale nada. Doze mil contos de importação annual media de cevada e lupulo, retirados da Economia Nacional e pagos ao estrangeiro por estas mercadorias, não tem importancia!

O Brasil porém não póde assistir impassivel a este escoamento de ouro, que podia perfeitamente ser incorporado a economia da Nação, adoptando a Commissão de revisão das tarifas aduaneiras as medidas propostas em 1920 pela Sociedade Anonyma Cervejaria Atlantica do Paraná.

Estas medidas são: 1º — O Poder Legislativo devia adoptar a taxa aduaneira de $100 por kilo de cevada malteada ou torrefacta importada para que a industria nacional de malteação possa, no futuro, concorrer com os preços da cevada malteada estrangeira offerecida nos mercados brasileiros e pagar aos lavradores pelo menos $250 ou $300 por kilo de cevada bruta de producção dos mesmos.

[illegible] o valor da cevada malteada é duas vezes mais alto do que o da cevada bruta, nada mais justo do que a adopção de tarifa mais alta para o producto mais caro.

2º — O Poder Legislativo devia adoptar a taxa aduaneira de $060 por kilo de cevada bruta importada para proteger os interesses dos lavradores que cultivam a cevada, os quaes deviam receber pelo menos $250 a $300 por kilo de cevada colhida, para lhes ser compensado o trabalho e o tempo.

3º — O Poder Legislativo ou Executivo devia conceder o sello de consumo mais baixo para a cerveja nacional fabricada exclusivamente com cevada malteada nacional, na proporção como é estabelecido o selo de consumo para o vinho nacional em comparação com o vinho estrangeiro, para as cervejarias chamadas nacionaes que subscrevessem os capitaes necessarios para a formação de uma grande malteação indigena, de capacidade correspondente ao consumo da Nação.

Estas medidas poderiam ser adoptadas desde já, pois a cultura da cevada e do lupulo não se desenvolveriam sem existir mercado.

Até a producção alcançar as 30.000 toneladas de cevada bruta nacional por anno no valor de 9.000:000$000, a maltearia nacional importaria cevada estrangeira, malteando-a no paiz, dando meios de actividade aos operarios, até a producção nacional permittir a diminuição da importação destas mercadorias até a suppressão completa de ambas".

Assim se expressa a communicação da S. A. Cervejaria Atlantica do Paraná, o que de facto merece a cogitação dos nosos homens de Estado e de todos os industriaes de cerveja no paiz.

A producção da cerveja e o seu consumo no paiz crescem de anno para anno como poderemos verificar pelo quadro annexo — por sua vez a importação de cevada e lupulo no anno de 1921 foi de 9.181.044 kilos no valor de 8.867:423$000!!!

Por este vultuoso algarismo póde deprehender-se a necessidade imprescindivel e inadiavel que temos de produzir o lupulo e a cevada para satisfazer o concumo das cervejarias do paiz que mandam para o estrangeiro uma media decadal de 12.000:000$000 annuaes e que a juros de 10 % rouba á economia nacional mais de 12.000:000$000!

Relação de algumas das principaes fabricas de cerveja em S. Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco

S. PAULO (Capital)

A. Pereira & C., [illegible] 1.1.., [illegible] Sebastião Pereira, [illegible]

Cervejaria Antarctica Paulista, Avenida Rangel [illegible].

Companhia Cervejaria Guanabara, rua Tupinambá, 10.

Cervejaria Germania, rua dos Italianos, 22.

RIO DE JANEIRO (Capital):

Fabrica de Cerveja Oriental — A. Bastos [illegible]mão, rua Visconde de Itaúna 147.

Fabrica de Cerveja Gloria, rua Pedro Americo, 21.

Fabrica de Cerveja Cruzeiro, rua de São Christovam, 221.

Fabrica de Cerveja D. Clara, rua da Misericordia, 125.

Fabrica de Cerveja Maurin, rua Sachet, 21.

Fabrica de Cerveja Olinda — Alves Alonso, largo de Santa Rita, 6.

Fabrica de Cerveja Commercio, Avenida Passos, 42.

Fabrica de Cerveja Colombo, Praia de Botafogo, 440.

Fabrica de Cerveja Brahma, rua Visconde Sapucahy, 209.

Companhia Hanseatica, rua dr. José Hyginio 115.

Fabrica de Cerveja União, rua Senador Euzebio, 208.

Fabrica Indiana, rua Dr. Dias da Cruz, 6

Fabrica de Cerveja Progresso, rua Machado Coelho, 171

Fabrica de Cerveja da Guarda Velha, rua Visconde do Rio Branco, 49

Fabrica de Cerveja Minerva, rua Visconde do Rio Branco, [illegible]

Fabrica de Cerveja Internacional, Praça Tiradentes, 66

Fabrica de Cerveja Leão, rua do Senado 260.

Fabrica de Cerveja Brasil, rua do Cattete, 109

Fabrica de Cerveja Sul America, rua General 150

Companhia de Cerveja Bohemia de Petropolis, largo de S. Rita, 8

Cervejaria Tolle — Rua do Riachuelo

PERNAMBUCO (Capital).

Cervejaria Pernambuco, A. Crvoch & C.ª

Domingos & Cerzino, rua da Cadeia Nova, 19

Francisco de Sousa Pinto, rua Marcilio Dias, 40

Gonçalves Pereira & C., rua Marcilio Dias numero 9

M. M. Lemos, rua João do Rego, 29.

Manoel Prudencio de Souza, rua Nova da Praia 48

PASCHOAL DE MORAES



"Madri" Raça Wadhial, animal de pedigree Government Dairy Zatm Surat (adquirido ha pouco para o Brasil)

A cultura da mangueira

Origem - Valor commercial - Cuidados culturaes - Propagação - Colheita - Variedades.

Por ALDA PEREIRA DA FONSECA

(*Continuação*)

VARIEDADES Quando plantas da mesma especie apresentam, entre si, caracteres differentes, constituem variedades. Essas differenças podem ser accidentaes, devidas a circumstancias especiaes, ou podem ser adquiridas pelo cruzamento com outros individuos.

Se as differenças são accidentaes, na maioria dos casos não persistem, mas se as modificações resultam de cruzamento, serão persistentes e a planta constituirá uma variedade nova.

As modificações occasionaes ou accidentaes, são devidas principalmente ao clima e ás condições do terreno; por isso não se deve tentar a cultura da mangueira sem verificar se a região é propria para esse fim.

As mangueiras soffrem grandes modificações segundo o local onde são cultivadas e essa influencia é tão notavel que as mangueiras da ilha Itamaracá transplantadas para o continente, já apresentam modificações. Assim é que a celebre Jasmin, cultivada na parte continental, já não apresenta o perfume tão intenso como os fructos dessa mesma variedade colhidos na Ilha.

As modificações apresentadas pelas mangas, podem ser no perfume, sabor, forma, colorido e dimensões.

O Estado de S. Paulo produz mangas em grande abundancia, porém, são quasi destituidas de perfume e pouco saborosas. As do Rio de Janeiro têm mais perfume e sabor, todavia, não se comparam com as da Bahia e Pernambuco.

Além dessas modificações intimas, ha sensiveis modificações externas. As mangas da variedade Rosa, em Pernambuco, attingem o summo grão de bellesa; em certos locaes, apresentam as vezes um aspecto ferruginoso tornando-se quasi irreconheciveis.

As variedades Rosa e Espada são as que mais se têm propagado no Brasil. Na variedade Espada as modificações são pouco sensiveis, sendo mais notadas as da forma e dimensões dos fructos.

A manga Rosa apresenta, ás vezes, fructos tão differentes dos dessa variedade que, quem não for grande conhecedor, acreditará serem de outra mangueira.

Estas modificações são todas accidentaes e as plantas que as apresentam não devem ser consideradas como variedades novas.

Os fructos das variedades Espada, variam muito nas dimensões, sendo rarissimo encontrarmos duas plantas que produzam fructos perfeitamente eguaes. Este facto é tambem muito commum nas laranjas, principalmente nas da variedade Pera.

Só poderão constituir variedades novas, as plantas que apresentarem caracteres distinctos persistentes e só as obteremos de mangueiras nascidas de semente.

E' facil comprehendermos as modificações apresentadas pela planta de semente, pois no cruzamento com outra variedade, o embryão adquire as qualidades desta.

Por outro lado, nem todas as sementes são nutridas do mesmo modo e as condições do solo influem de modo poderoso na obtenção de novas variedades.

E' tão importante a influencia da cultura na producção de variedades novas, que os grandes horticultores da Europa alimentam as plantas de modo a esperarem os resultados como verdadeiras reacções chimicas.

Pelos adubos empregados, sabemos que pode obter não só variedades novas como até prevêr o colorido das flores. Isto é muito commum na cultura das tulipas.

Si estas reacções, digamos assim, se manifes-

[illegible] de uma maneira tão positiva nas flores, do mesmo modo modificação a constituição dos fructos.

Melhor ainda podemos apreciar a influencia da cultura lembrando que a planta no estado selvagem, entregue uma [illegible] de condições naturaes, [illegible] com os [illegible] caracteristicos do porte que [illegible] de um [illegible], pode ir até ao infinito o numero de variedades.

É muito interessante o effeito da cultura, [illegible] pelos japonezes, que conseguem fazer viver um pinheiro centenario em um vaso de [illegible] e apresentar [illegible] aspecto das florestas como o mais humilde dos anões.

Isento em dizer que não se deve considerar uma planta como variedade nova só porque apresenta a forma, a dimensão ou o colorido alterado. Estas modificações são, em grande parte, devidas ao clima e não serão persistentes.

Ha variedades conhecidas com mais de um nome, como a Espada que, em S. Paulo, é chamada Bourbon e em Pernambuco a Parreira e a Parreirinha, que apresentam os mesmos caracteristicos, variando, apenas, nas dimensões dos fructos.

Seria difficil enumerar todas as mangas conhecidas, pois só na India existem mais de [illegible] variedades.

Segundo Bagol, são cultivadas nas colonias francezas as seguintes variedades:

Amelie, August, Cedol, Croesus, Freycinet, Isabelle, Gabrielle, Julie, Jacot, José, Martin, Mangue d'Or, Zoeufs e Codind.

Dentre as mangas da India são mais cultivadas as seguintes:

Alphonso, Arbuthnot, Auguste, Aribal, Bombay, Bhadouria, Dodal, de Cruzes, Feroghabunder, Gopaú Bohg, Goa, Heenghia, Kidnay, Kysapate, Langeira, Laknow, Mauda, Masangaur, Moorshebad, Madras, Madame, Nagroo, Peter, Patheria, Singapoore, Soondershao, Soondoria, Sufaida, Tarse.

Na Malasia são cultivadas:

Dapang, Dodol, Souten, Oubi-Sentok, Idjou e Kelapa.

Na India, são muito estimadas as variedades Vuah bogh, Durbung ah budaya, a Nursing bogh, ou manga azul, e a Mohur thak kor, que é a mais tardia.

Na Cochinchina, ha duas excellentes variedades, que conservam suas boas qualidades, quando reproduzidas por semente, são: a "Vai" e a Hang cá.

A "Vai", que é a *Mangifera elephantina*, de Loureiro, produz fructos ovoides de oito a nove centimetros, polpa [illegible] muito doce e perfumada, não apresenta fibra. A arvore attinge de 20 a 25 metros.

A Hang cá, *Mangifera Siamensis* e de producção abundantissima mas contem fibras e cheiro de terebenthina. A arvore, muito vigorosa, attinge de 10 a 20 metros.

Em Ceylão, uma variedade muito apreciada é a Rupee mango.

Cultivadas em Java temos: Pari, Marounda, Oudang e Pelon.

Nas Ilhas da Reunião, as mangueiras nascem espontaneamente e as mais cultivadas são: Amelie, August, Cedol, Croesus, Freycinet, Gabrielle, Isabelle, Jacot, José, Julie, Mangue d'or, Martin, Zoeufs, Codinde, etc.

A mangueira é encontrada em todos os paizes da America Central, principalmente nas Antilhas e na Guyana Franceza. Na Martinica e Haiti existem boas variedades.

As melhores variedades, cultivadas nas Antilhas, são:

Croessus — Verde oblonga, pouco fibrosa.

Reynaud. — Côr pallida, carne esbranquiçada; pequena e redonda.

Divine. — Forma alongada e achatada; não contem fibra; muita terebenthina.

Mango d'or. — Polpa amarellada, casca espessa e adherente; forma quasi redonda e um tanto arqueada.

Reine Amelie. — Casca fina destacando-se facilmente.

Freycinet. — Rosada; polpa avermelhada e sem fibras.

Parnasse. — Verde claro; fructo oval e chato, sem fibras, qualidade superior.

Martin. — Fructo amarello, as vezes rosado; contem therebenthina.

Sans Pareille. — O nome se refere ao tamanho e não á qualidade; Fifine — Gabrielle, Josephine e muitas outras.

De qualidade inferior, porém, dignas de menção temos como principaes:

Mango-vert — Muito volumosa.

Mango-pêche. — Polpa sucosa.

Mango-prune — Pequena e com sabor de ameixa.

Mango-abricot — Tem a forma do damasco.

Mango-crabe. — Muito grande, mas de perfume e sabor desagradaveis.

Mango-empereur — Muito grande.

Nas Antilhas, as mangueiras florescem e fructificam quasi que o anno inteiro; a melhor estação se prolonga de Maio a Setembro na região de Saint-Pierre e de Maio a Julho em Fort [illegible].

Na Martinica distinguem a manga ordinaria da mangotine. As principaes variedades são: Martin, Julie, Divine, Amelie, Sans Pareille, Freycinet e Pêche.

A mango-quenette, produz fructos do tamanho de uma ameixa e de colorações diversas, emfim a mangotine Bassignac, de qualidade extra.

A maior parte desses fructos são destituidos de fibras e se podem comer com colher, diz Hubert.

Oceania Malasia. — A mangueira ahi tem differentes denominações: mangga, mahampalam, manplam, maenpalam, kapalani, palan, dapang, souten, oubi, sentok, idjou, kelapa.

Archipelago da Sonda.

Java. — Em Java a multiplicação é feita por semente. Uma das boas variedades indigenas é a Dodol ou manga pão ou *Mangifera amboinensis*. A variedade Limies assemelha-se á Hangcá da Cochinchina. A Bindjai é a *Mangifera coesia* Jakson; a Kweni é a *Mangifera foetida* de Loureiro; Polem, Pari, Maraunda, Oudang, Telor, etc.

Polynesia. — As mangas, vipapa, de origem estrangeira, ahi se tornam volumosas.

No Brasil, a estação das mangas se prolonga de Outubro a Março, sendo que em Pernambuco e Bahia, as mangueiras fructificam quasi que o anno inteiro.

Isto se dá principalmente nas regiões onde o clima é pouco variavel. E' natural que a producção dos fructos seja menor quando não é estação propria mas é, justamente, a occasião em que alcançam os preços mais elevados.

No Estado do Rio e Districto Federal esse facto é raro, porém, tive occasião de verificar uma mangueira da variedade Espada, que fructificou tres vezes em um anno, apresentando na mesma occasião, fructos de tres tamanhos differentes.

Quando, por circumstancias especiaes, a florescencia das mangueiras é abortiva, as plantas florescem de novo até quatro vezes successivas.

Aqui, no Districto Federal, esse facto é muito commum, pois, quasi sempre, a primeira florescencia é destruida pelas ventanias.

As grandes chuvas tambem inutilizam a florescencia das mangueiras.

E' incalculavel o numero de variedades de manga dispersas pelos Estados do Brasil. Só o Estado da Bahia, pela vastidão de territorio e differentes altitudes, possue um numero consideravel de mangueiras, merecendo um estudo especial pois, entre as muitas variedades que la existem, devem figurar muitas excellentes que não têm sido reproduzidas.

Realmente a Bahia possue mangas que pela sua belleza e sabor não podem ser supplantadas. A fama desses deliciosos fructos percorre [illegible].

As mangas de Itaparica são [illegible] pelo [illegible] e excellente sabor.

Em Itaparica ha tão grande numero de boas variedades, que se torna impossivel qualificar uma como sendo a melhor pois que muitas tem a polpa igualmente fina, doce e saborosa.

Esse previlegiado torrão bahiano está destinado a fornecer mangueiras para todo o paiz pois as variedades que possue são incontestavelmente superiores ás variedades indianas cultivadas, de preferencia, até hoje.

A cultura das mangueiras no Brasil tem tomado notavel incremento e as maravilhosas mangas de Itaparica devem occupar nas futuras plantações o logar que realmente lhes compete pela excellencia de seus fructos.

Até a data presente as variedades brasileiras não têm sido propagadas pelas difficuldades de acquisição.

Algumas pessoas recebiam um ou outro enxerto de mangueira de Itamaracá ou da Bahia, mas, em muitos casos, as plantas [illegible] mortas.

[illegible] quasi desconhecidas essas deliciosas mangas.

O governo não tomou a iniciativa de propagar as famosas variedades de mangas brasileiras porem particulares que se dedicam á pomicultura tomaram a si o desempenho [illegible] veitosa tarefa e os resultados proficuos não tardarão a se patentear.

São dignos dos mais calorosos louvores esses esforçados campeões que não poupam esforços para desenvolver a pomicultura no Brasil, concorrendo, assim, para o progresso economico do nosso paiz.

Ha variedades [illegible] que, [illegible] tas a venda, estão se propagando rapidamente, como a Julieta, Leonor, Alda, Dr. Caire, Castro(?) Carvalho, Fonseca, Livia e Maçã. Esta ultima nenhuma a excede em belleza e sabor. As variedades mencionadas foram obtidas no Districto Federal e não tardará que a ellas se venham reunir as variedades do Norte do Brasil.

Para se poder avaliar o grande numero de variedades brasileiras, basta nomear as principaes mangas cultivadas em Itaparica, que são as seguintes:

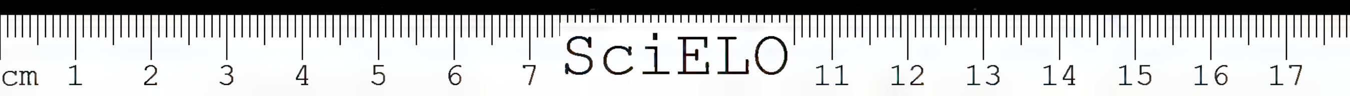
Chupa-mel, Dama de Ouro, Amarellinha, Rosa



Juventina



M. de familia


cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO 11 12 13 14 15 16 17

Comprida, Cozinheira, Yavá, Tapioca, Bondade, Bahiana, Redonda, Papo roxo, Umbigada, Ubaldo, Pitomba, Princeza, Quinquin, Moça branca, Mamão, Quem comer saberá, Da porta, De Nossa Senhora, Sombra das Vasas, Filha de S. Miguel, Babylonia, Sorvete, Senhor Velho, Bacuparu, Idalina, Fidalga, Pingo d'ovos, Mata fome, Coeadinha, Ovo de pomba, Azedinha, Flor de Maio, Curral, Quiabinho, Ananaz e Pão de Lot

Todas estas variedades são cultivadas em chacaras de Itaparica e entre as mais apreciadas destacam-se as seguintes:

DAMA DE OURO. — Fructo de tamanho medio; polpa fina, doce e de sabor muito agradavel; casca fina de coloração esverdeada.

FLOR DE MAIO. — Fructo semelhante ao da variedade precedente.

CHUPA MEL. — Fructos pequenissimos, sendo que os menores se assemelham a um grão de café; coloração amarella e rosa; polpa muito doce mas muito fibrosa. E', sem duvida, a menor de todas as mangas.

BOA UNIÃO — Fructo muito grande attingindo 1.000 a 1.200 grammas de peso; polpa muito fina; casca de colloração amarella.

AMARELLINHA. — Fructo amarello regular; coloração esverdeada; polpa muito fina.

JACINTHA. — Fructo de tamanho regular; coloração esverdeada; polpa muito fina.

DA PORTA. — Fructo de tamanho regular; polpa fina de sabor agradavel; casca esverdeada.

BONDADE. — Fructo de coloração amarellada; polpa fina, muito doce e apreciada.

ITAPARICA. — Fructo de casca fina, polpa finissima, doce e saborosa. Apresenta todos os caracteristicos das variedades finas.

SORVETE. — A polpa do fructo é tão fresca, doce e saborosa, que, ao proval-a, se tem a impressão de saborear um sorvete.

Esta descripção só pode dar uma pallida idéa das mangas da Bahia. Em Mar Grande, Madre Deus e outras localidades, existe um grande numero de excellentes variedades de mangueiras, que mereciam a preferencia dos pomicultores.

Infelizmente, na Bahia, a reproducção das mangueiras é feita, quasi sempre, por sementes, de modo que muitas variedades não estão fixadas e tendem a desapparecer. Cumpre enxertal-as e propagal-as para que tenham a procura que realmente merecem.

Em Sergipe, tambem existe um grande numero de variedades de mangueiras algumas de excellente qualidade. Entre as principaes variedades destacamos as seguintes:

ABACATI. — Tamanho regular, bem formada, comprida em forma de rim, pedunculo saliente, casca fina, solta, amarello gemma; polpa vermelha muito fibrosa, perfumada e acida. Cachos de 5 a 12 fructos. Arvore robusta.

ANNITA. — Tamanho regular, oval, formato de coração com pedunculo de lado, reentrante, casca fina, amarello avermelhada, polpa firme, vermelho carregado, sem fibra, caroço muito pequeno. Bonita, perfumada e muito saborosa.

BARBOSA. — Tamanho regular, forma oval coração, pedunculo cerce, casca amarella esverdeada, polpa fina, sem fibras, de cor vermelha carregada, caroço pequeno, chato. Boa. Pequena producção. Arvore regular.

BOURBON. — Tamanho grande, oval coração, pedunculo reentrante, bem formada, casca lisa, amarello enxofre com riscas escuras muito proximas, mormente na parte superior, polpa firme, amarello claro, fibrosa, perfumada e doce; caroço de tamanho regular. Cachos de 3 a 6 fructos.

CARLOTA. — Tamanho regular, oval, pedunculo reentrante, casca amarello gemma com tom encarnado na parte que recebe muita luz, polpa vermelha, firme na peripheria e cremosa proximo ao caroço, que é pequeno e achatado. Sabor agradavel. Fructo regular, bonito em cachos.

CORAÇÃO DE NEGRO. — Comprida, roliça, pedunculo saliente com leves sulcos junto ao pedunculo, casca esverdeada, fina, lustrosa, polpa amarello avermelhada, aspera, ligeiramente acida, bem perfumada, caroço achatado.

CECILIA. — Oval coração, ligeiramente achatada de dois lados, pedunculo cerce, bem formada, casca fina, amarello enxofre com pintas escuras, polpa clara, firme, sem fibras, perfumada e muito saborosa.

CRAVO. — Pequena, oval arredondada, pedunculo reentrante, casca fina amarello enxofre, polpa clara, rija, sem fibras, caroço pequeno, soffrivel.

GENEZARETH. — Tamanho regular, oval arredondada, pedunculo cerce, casca fina, amarello claro, polpa fina, cremosa, alaranjada, perfumada, de sabor agradavel, caroço de tamanho regular. Arvore mediana.

ITABAIANA. — Pequena, oval arredondada pedunculo reentrante, casca fina de cor amarello esverdeada com tons encarnados proximos ao pedunculo, polpa firme, sem fibras, de cor clara, perfumada e muito saborosa, caroço pequeno achatado.

JAPONEZA. — Grande, oval coração, ligeiramente achatada de dois lados, pedunculo cerce, muito regular, casca fina, lisa, amarello canario com tom roxo, polpa fina, rija, sem fibras, clara, perfumada e saborosa, caroço pequeno, em cachos de 3 a 10.

JAPONEZINHA. — Pequena, oval arredondada, muito regular, pedunculo cerce, casca fina amarello jambo uniforme, sem manchas, polpa clara, fibrosa, perfumada, ligeiramente aspera, muito saborosa. Cachos de 5 a 12 mangas muito bonitas.

MAÇA. — Pequena, oval arredondada, pedunculo cerce, casca fina amarello laranja, polpa firme, rija, sem fibras, de cor clara, coroço pequeno arredondado. A consistencia da polpa lembra a da maçã de onde lhe vem o nome.

MAÇA GRANDE. — Tamanho regular, casca fina de cor amarello gemma, polpa rija na periferia e cremosa junto ao caroço que é pequeno. Saborosa.

MAÇA VERDE. — Pequena, oval, casca verde, espessa, polpa vermelha, rija, fibrosa, de sabor agradavel.

MARIA. — Grande, oval comprida, muito regular, ligeiramente achatada de dois lados, pedunculo cerce, casca fina, lisla de cor amarello carregado, sem manchas, polpa clara firme, delicada e muito saborosa, caroço pequeno e chato. Uma das mais bellas e mais saborosas.

PAO. — Oval com sulcos pronunciados dos lados do pedunculo que é saliente; casca fina, amarello laranja de coloração igual. Polpa fibrosa, perfumada, bastante acida. Não tem merecimento.

PAPO DE PERU. — Oval arredondada, cor esverdeada com colorido encarnado proximo ao pedunculo. Polpa molle, acida, fibrosa, caroço grande.

PERA. — Tamanho regular, formato de pera, pedunculo saliente, casca amarella gemma, polpa avermelhada, consistente na peripheria e cremosa para o centro, caroço pequeno arredondado.

[illegible]. — Pequena, oval com diametro horizontal muito maior que o vertical, pedunculo reentrante, casca amarella com pequenas manchas escuras, polpa rija, fibrosa, acida, de sabor agradavel.

SERGIPE. — Grande, arredondada, com sulcos na parte de cima proximo ao pedunculo, que é saliente; mal conformada, de casca fina, verde; polpa clara, firme, macia, sem fibras, perfumada, ligeiramente acida e muito saborosa. Não se recommenda pela belleza, porém, se impõe pelo sabor e perfume.

MANGUITAS. — Com o nome de manguitas são conhecidas pequenas mangas de cor verde com pontuações escuras, de polpa alarajanda fibrosa, caroço chato, pequena, bem perfumada, sabor exquisito e muito agradavel.

Possuindo Sergipe um tão grande numero de variedades de mangueiras algumas de primeiro merito, cultiva, no entanto, de preferencia as variedades Espada e Rosa.

Isto só se explica pelo facto de serem estas variedades mais conhecidas.

Não se tendo feito, até hoje, a propaganda das variedades de mangas brasileiras, ninguem quasi as conhece, o que não se dá com as duas variedades de Bourbon que têm sido muito propagadas.

Os chacareiros de Sergipe, como os de toda a parte, cultivam e reproduzem as variedades que lhes dão maior resultado e são, justamente, essas duas, porque têm mais procura.

O Estado de Alagoas possue grande numero de variedades de mangueiras, algumas que pela belleza, perfume, polpa fina e sabor delicioso podem ser consideradas de primeiro merito. No entanto, neste Estado, cultivam, tambem, de preferencia, a Espada e a Rosa.

E' na lagôa Manguaba, quer na Ilha de Santa Rita, quer do lado do continente, que se encontram as melhores mangas deste Estado e maior numero de variedades. Nos sitios desta região ha grande quantidade de mangueiras produzindo fructos de differentes formas, colorido e sabor, sendo que muitos são produzidos por arvores seculares.

Entre as variedades de mangas de Alagoas destacam-se as seguintes:

A. B. C. — Grande, oval alongada, pedunculo reentrante, fibrosa, de côr clara, caroço pequeno. Sabor agradavel e exquisito.

AÇUDE. — Grande, oval coração, pedunculo cerce, casca fina, lisa, amarello esverdeado, polpa amarello gemma, fibrosa, caroço grande.

BOM BOCADO. — Grande, oval com depressão na parte inferior, pedunculo reentrante, casca grossa, lisa, amarello enxofre, polpa firme, sem fibras, caroço regular. Muito boa.

BARROCA. — Grande, oval transversal, pedunculo reentrante do lado do eixo menor, casca rugosa, amarella com tons arroxeados, polpa firme, clara, sem fibras, caroço pequeno. Muito saborosa.

CANA DE PALHA. — Oval transversa., pedunculo cerce, casca fina, verde amarellado com manchas escuras, polpa clara, fibrosa, caroço regular. Perfumada e saborosa.

CAVADOR OU CORISCO. — Muito grande, alcançando o peso de 800 grs. e mais, oval comprida, pedunculo cerce, casca fina amarello canario uniforme, polpa firme e sem fibras, caroço muito pequeno e chato. Excellente. Muito prolifera.

CHEIRUDA. — Tamanho regular, oval comprida e com saliencias pronunciadas perto do pedunculo, que é reentrante. Casca lisa de côr amarello canario, polpa clara, fibrosa, caroço grande. Soffrivel.

CHINA. — Oval comprida com ligeira depressão na parte superior, pedunculo cerce, casca rugosa, verde claro, polpa alva, firme, sem fibras, caroço regular. Muito saborosa.

COITE' — Fructo grande de forma regular, colorido verde escuro e brilhante, semelhando ao fructo do coité de onde lhe vem o nome. Muito afamada.

CONSTANCIA. — Regular, oval arredondada, pedunculo grosso, reentrante, com leves sulcos na parte superior, casca fina, amarello jambo, com tons encarnados, polpa cremosa, clara, fibrosa, caroço pequeno.

DELICIA. — Oval grande com pequena depressão na parte inferior, pedunculo reentrante, casca fina amarello enxofre com colorido vermelho junto ao pedunculo, polpa firme pallida, sem fibras, caroço regular. Perfumada e saborosa.

DOMINGOS. — Oval arredondada, grande, com ligeiros sulcos junto ao pedunculo que é reentrante, bem formada, casca fina, amarello esverdeado com manchas escuras, polpa firme, alva, muito fina, sem fibras, caroço pequeno, chato e limpo. Boa por excellencia.

ESCORA. — Oval redonda, grande, pedunculo reentrante, casca lisa, amarello enxofre com o colorido roxo proximo ao pedunculo, polpa clara, um pouco fibrosa, caroço regular. Boa.

FILHA DA OSTRA. — Oval coração, pedunculo de lado, reentrante, casca rugosa, verde amarellado, polpa espessa, vermelha, firme, sem fibras, caroço muito pequeno e chato. Muito saborosa.

IMPERIAL. — Oval coração, ligeiramente achatada de dois lados, grande, pedunculo cerce, casca fina amarello jambo, polpa firme, sem fibras, caroço regular. Saborosa.

MANTEIGA. — Oval curta, pedunculo de lado, casca fina de côr esverdeada com pontuações claras, polpa amarello claro fibrosa, caroço pequeno. Ligeiramente acida e saborosa.

MANGA BOA. — Oval coração, grande, pedunculo reentrante, casca lisa, amarello jambo, polpa clara, firme, sem fibras, caroço pequeno e chato.

MATA FOME. — Oval arredondada, muito uniforme, tamanho regular, casca fina, verde carregado, polpa clara, cremosa, caroço pequeno e chato. Saborosa.

MIMO DO CÉO. — Oval tranversa com ligeira depressão do lado opposto ao pedunculo que é cerce. Casca verde amarellada com pontuações claras, polpa amarello claro fibrosa, caroço pequeno. Ligeiramente acida e saborosa.

ROXA. — Oval arredondada, muito regular, pedunculo cerce, casca fina, verde com lindo colorido roxo vivo junto ao pedunculo, polpa avermelhada, um pouco fibrosa, caroço pequeno. Saborosa e prolifera.

ROXINHA. — Semelhante á precedente, porém, menor, de polpa muito firme, menos fibrosa e ainda mais saborosa.

SEMPRE VERDE. — Oval comprada, pequena, pedunculo cerce, casca grossa, verde carregado, polpa cremosa e com fibras, caroço pequeno. Saborosa.

TOSTÃO. — Oval transversa, pequena, pedunculo reentrante, casca fina amarello canario com pintas escuras, polpa amarello gemma, firme, sem fibras, caroço regular arredondado. Boa.

WENCESLAU. — Semelhante á Cavador ou Corisco.

Entre as mangas descriptas, notamos grande numero de variedades de primeiro merito e considerando que ellas representam, apenas, as mais conhecidas, concluiremos que o numero de variedades brasileiras é incalculavel.

(Conclue no proximo numero)

Consultas e Informações

Cultura do algodão no E. do Rio

Escreve-nos nosso prezado consocio Sr. Carlos de Oliveira Leite, Estancia Toyama, São José de Ubá, E. do Rio:

"Desejando experimentar, nesta zona, a cultura do algodão, cujos preços actuaes me parecem assas remuneradores, venho rogar a V. S. o obsequio de enviar-me qualquer folheto instructivo sobre tal cultura, bem como, si possivel ,informar-me onde posso obter, por compra, sementes de boa qualidade. Antecipadamente agradecendo, etc."

Resposta — Não temos um folheto synthetico tratando da cultura do algodão no Brasil, em geral. Entretanto, o prezado consulente encontrará nos "Annaes da 1ª Conferencia Nacional Algodoeira", de 1916, uma collecção dos quaes vamos remetter-lhe para o seu endereço, varias memorias sobre o assumpto, e entre ellas a do professor Thomas R. Day, no volume I, d'essa obra.

Quanto ás sementes para plantio, aconselhamos a obtel-as da Superintendencia do Serviço Federal do Algodão, no Ministerio da Agricultura, o que poderá fazer por intermedio da Sociedade Nacional de Agricultura, de que é socio, segundo noticia publicada n'*A Lavoura*, de Abril, deste anno, um exemplar da qual tambem lhe enviamos.

Cultura da Mamona

Escreve-nos o Sr. Leandro Sampaio, do Rio de Janeiro:

"Animado pela attenção que tenho observado dispensardes ás consultas feitas por pessoas, como eu, alheias ao quadro social dessa patriotica associação, espero merecer de V.V. S. S., por intermedio das columnas d'*A Lavoura*, resposta ás perguntas que peço licença para enumerar:

1º. Existe no Estado do Rio, e sobretudo no municipio de S. Gonçalo, alguma plantação de mamonas?

2º. Em caso affirmativo, poderão V.V. S.S. indicar-me o rendimento obtido?

3º. No caso em que nada tenha ainda sido tentado nesse sentido, quaes as probabilidades de exito para quem quizer ensaiar essa cultura, tendo em conta os dados meteorologicos da região e a pobreza das terras de S. Gonçalo?

Resposta — Parece constar-nos ter havido, em S. Gonçalo, E. do Rio, uma tentativa de cultura da mamona em grande escala, por um Sr. Altino Sodré, sem o menor resultado apreciavel.

Seja como fôr, o certo, porém, é que, em geral, se tem a mamoneira por uma planta dos terrenos pobres, talvez pelo facto de ser vista a vicejar nos sitios baldios do Rio e de Nictheroy.

Doce engano. Esta euphorbiacea é uma das plantas mais exigentes, tanto assim que exgota, e de muito, o sólo em que vegete.

Não conhecemos, particularmente, as terras de S. Gonçalo, e crêmos não terem sido ellas ainda estudadas de modo conveniente, isto é, quanto a sua estructura physico-mechanica e quanto á composição chimica. Todavia, pelo que o consulente nos adeanta — "terras pobres" — não aconselhamos a cultura da mamona em tal região, a menos que, por um tratamento racional previo do sólo, comprehendendo seu preparo mechanico e adequada adubação, se o faça em condições de poder produzir, compensadoramente, esta commodidade.

Poderemos proceder a um estudo physico-chimico dos terrenos são-gonçalenses, desde que o consulente nos remetta amostras d'essas terras, na quantidade de um kilo para cada ponto da zona que, por seu aspecto, indicar variação na composição, acondicionadas em saccos de aniagem, separadamente, e embrulhadas em papel grosso, trazendo a procedencia e a data da collecta. Para extrahir a amostra do sólo, limpa-se, primeiro, a superficie, desprezando-se a crôsta, e recolhe-se a terra cavada até 30 centimetros de profundidade.

D'ahi até 50 centimetros de fundo, será a amostra do sub-sólo.

Si, das amostras, o consulente fizer, ainda, acompanhar de informações sobre a flora espontanea, a topographia, os cursos d'agua e a meteorologia local, principalmente a quantidade de chuva cahida annualmente, mais completo poderá ser, então, o resultado do nosso estudo.

Comtudo, si fôr de seu interesse sómente conhecer a cultura da mamoneira, fará o favor de escrever-nos neste sentido, pois, teremos grande prazer em detalhal-a nestas columnas.

Estudo de plantas forrageiras e distillação da madeira

Em carta dirigida ao Sr. Dr. Hannibal Porto, director da Sociedade Nacional de Agri-

cultura, o Sr. J. Protasio Bagé, de Pinheiro, Estado do Maranhão, solicita os seguintes informes:

QUESTIONARIO

Quaes as instituições, no paiz e no estrangeiro, que se encarregam do estudo botanico e agrostologico de especies forrageiras?

Na industria de distillação da madeira, qual é a retorta ou forno que melhor convem, sob o ponto de vista de maior aproveitamento dos distilladores, como facilidade de installação e manejo, constituindo uma pequena industria?

Que lhe parece o forno Sueco?

E' a Termo Caldeira Sueca de Hessel?

Que lhe parece, tambem, uma retorta cylindrica de ferro batido ou fundido collocada horizontalmente dentro de um forno de tijolo?

De todos os detalhes de installação e funccionamento?

Qual o melhor volume pratico e theorico tratando do assumpto?

RESPOSTA

1 — No Brasil, quem se encarrega d'esses estudos forrageiros é o Serviço Agrostologico do Ministerio da Agricultura, com laboratorios e campo experimental na Estação de Deodoro, no Rio de Janeiro, Estrada de Ferro Central do Brasil, ou na Directoria Geral de Industria Pastoril, rua Matta Machado, S. Christovão, Rio.

No estrangeiro, ha o *Bureau of Forage Plants*, no Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, Washington, D. C.

Sobre os restantes quesitos, aconselhamos a leitura attenta do trabalho do Engenheiro Civil Dr. Zeferino Serafini, intitulado *Manual Pratico para a Distillação da Madeira*, distribuido gratuitamente pelo Serviço de Informações e Divulgação do Ministerio da Agricultura, Praia Vermelha, Rio, e onde o consulente encontrará as informações pedidas.

Utilização industrial das cascas e folhas do café e o invento P. B. DE ANDRADE

UMA CARTA A RESPEITO

A proposito de uma noticia inserida nas columnas do n. 6 d'*A Lavoura*, e que repetimos em outro local d'esta secção, sobre o aproveitamento industrial das cascas e folhas do cafeeiro por um processo da invenção do chimico brasileiro Dr. P. B. de Andrade, de São Paulo, recebemos a seguinte carta inquisitiva, para a qual chamamos a attenção do interessado:

Illmo. Sr. P. B. de Andrade. — Amigo e Sr. Lendo o n. 6 d'*A Lavoura* d'este anno, orgão da Sociedade Nacional de Agricultura do Rio de Janeiro, deparei com um artigo sobre a casca e as folhas do café que, segundo processo de sua invenção, podem ser aproveitados como industria de grande futuro e promissoras rendas. Assim sendo eu fazendeiro, dono de uma lavoura de 120.000 pés de café, muito me interessou o seu curioso escripto; pelo que desejo que me forneça ou facilite informações sobre o seu methodo de beneficiamento da casca e folhas do café.

Será um livro? Qual o preço e onde póde ser adquirido? Será algum apparelho? Qual o seu custo, producção e despeza?

Pedindo desculpas por incommodal-o, roubando alguns momentos da sua preciosa attenção, aguardo a fineza de uma resposta sua para meu governo, podendo dirigil-a para Boaventura Botelho, Fazenda "Cotiarinha" — Barra Mansa, Estado do Rio, E. F. Central do Brasil, onde fica ao seu inteiro dispôr, am°. cr°. obr° — (assignado) *Boaventura Botelho*. — "Cotiarinha, 4 de Setembro de 1923."

A questão do alcool industrial e a utilização da casca do café pelo processo do chimico Dr. Baptista de Andrade

A redacção d'*A Lavoura* vem de receber uma interessante communicação sobre o emprego das cascas de café na producção do alcool, já devidamente apreciada pela Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura que faz publicar nestas columnas.

Ei-la:

"S. Paulo, 20 de Julho de 1923. — Sr. Redactor d'*A Lavoura* — Rio de Janeiro — Lendo com attenção o artigo *O emprego do alcool em misteres industriaes*, publicado a folhas 401 do n. 5 de Maio d'este anno, venho pedir-lhe o favor de communicar á Sociedade Nacional de Agricultura que, em S. Paulo, reside o professor Pedro Baptista de Andrade, notavel chimico brasileiro, que tirou uma patente de invenção de um processo para retirar da casca do café alcool de 40°.

Pôr esse processo, o chimico poderá retirar de cada mil saccos de casca de café mil litros de alcool, ou 750 litros de ether, ou 250 litros de chlorofórmio, um kilo de cafeina, ou dez kilos de manita (assucar de leite para uso purgativo) e dez kilos de nitromanita, (forte explosivo de força egual á dynamite).

Depois de retirar todos esses productos, ainda resta um adubo que servirá perfeitamente para fertilizar os cafezaes.

Foi tão importante essa descoberta, que o Congresso Legislativo de S. Paulo votou uma lei dando garantia de juros de 6 °|° ao capital de 140:000$000 que for empregado na exploração dessa invenção; este capital será sufficiente para a producção mensal de 24.000

litros de alcool, 200 kilos de manteiga e 240 kilos de cafeina.

Tratando-se de uma nova industria genuinamente nacional, cujo capital poderá contar com lucros certos, esperamos que a illustre redacção d'*A Lavoura* chamará a attenção dos interessados para as vantagens da exploração desta nova industria nacional.

Para quaesquer informações a respeito, com o assignante da caixa postal 799 de S. Paulo.

Cumpre tambem levar ao conhecimento dessa digna Redacção que o mesmo chimico Baptista de Andrade expoz na Exposição do Centenario amostras dos seguintes inventos delle:

"Geléa de café, pastilhas de café para curar asthma, ampolas de extracto de café para preparar uma, dez ou mais chicaras de café; aguardente de abacaxi, vinho de jaboticaba, vinho de genipapo, vinho de abacaxi, cognac de jaboticaba, licor de uvaia, licor de maracujá, licor de coco, licor de manga, champagne de mexeriqueira, fibra de capim mellissa para fabricação de papel, fecula de mangarito, bagaço de kaki para materia corante, farinha de pinhão e mandioquinha, farinha de inhame para combater a morphéa, oleo da semente de laranja, oleo da semente de maracujá, oleo e essencia de aroeira, oleo e essencia de abobora, essencia de mendobi, abacate e girasol."

Para finalizar cumpre salientar o preparo do *chopp de café*, bebida egual ao chopp de cerveja, com a mesma côr e espumante, *sem alcool*; esta excellente bebida foi servida pelo chimico ha pouco tempo aos maiores fazendeiros de café, que gostaram desse outro producto do café.

Agradecemos."

REDAÇÃO DOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGRICOLAS DOS DIVERSOS ESTADOS DO BRASIL

(Continuação)

ESTADO DE MINAS GERAES

PONTE NOVA

Alvarenga Filhos & C.
Antonio Ferreira
Antonio Meldes Ribeiro
Augusto Brante
Carlos Fonseca
Cruz & C.
Cantidio Drummond
Elias Salomão
José Ferreira Vianna
José Guedes & C.
Sebastião Miguel Archanjo

CARNE CONSERVADA

ESTADO DE GOYAZ

IPAMERY

Liborio Silva & C.

PORTO NACIONAL

Misael Pereira da Silva
Raphael Fernandes Belles

ESTADO DO PARANÁ

JAGUARIAHYA

Francellino Joaquim da Silveira
Manoel Tiburcio Leite

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

BENTO GONÇALVES

Alexandre Troglio
Attilio Compermaier
Angelo Venzon
Dal Mollin & Irmãos
Orestes Franzone & C.

LIVRAMENTO

João B. da Cunha Paiva
Luiz Pedro Irigoyen

CIDADE DO RIO GRANDE

A. Farvaret & C.
Fraeb & C.
José da Silva [illegible]
Rache, Leite & C.
J. Jannuca
Raphael Marggna & C.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

VASSOURAS

Jacintho Ribeiro dos Santos
[illegible] Pacheco

ESTADO DE ALAGOAS

ANNADIA

Antonio Corrêa
Manoel Rodrigues
Sabino Bispo

S. BRAZ

Luiz Gonzaga Filho
Ozéas Santos
Manoel Corrêa da Silva
Adalgiso da Silva Lemos
Demosthenes Ferreira da Silva

ESTADO DO MARANHÃO

PENALVA

José Marinao Caldas Marques

Gentil de Carvalho Silva
Agostinho Rosa Silva Pinto
João Pedro de Simas
Antonio Augusto Serejo
Manoel Tito Serejo
Quincio José Moniz
Luiz Costa Leite

ESTADO DE PERNAMBUCO

BEZERROS

José Francisco Preto
Severiano Brayer
João Bispo

BREJO DA MADRE DE DEUS

Boanerges Loureiro Maciel
Fortunato da Silva Villela
Joaquim Florentino de Oliveira
Joaquim Cintra Valença

S. BENTO

José Manoel dos Santos
Fortunato da Silva Villela
Joaquim Florentino de Oliveira
Joaquim Cintra Valença

JARDIM DE ANGICOS

Amancio Mello
Antonio de Mello
Elpidio Fernandes
Isaias Marques
João Nunes
José Dias

COUROS E PELLES

ESTADO DE GOYAZ

CORUMBA'

Antonio Felix Curado
Domingos Vicente
José Ardelino F. Curado

NATIVIDADE

Justiniano Fernandes
Lourenço Costa
Araujo & Filhos
Verissimo da Matta
João Rodrigues Pinto
Antonio Nunes Vianna
Deocleciano Nunes
Filadelfio Nunes
Zacharias Nunes

ESTADO DE ALAGOAS

MACEIO'

Iona & C.

S. BRAZ

Antonio Alves Corrêa
José Martins dos Santos
Braz Vieira de Sant'Anna

ESTADO DO AMAZONAS

J. Adonias & C
J. G. Araujo
Marques, Paraguay & C

ESTADO DA BAHIA

ALCOBAÇA

Antonio Jeronymo de Oliveira
José de Oliveira Penna
José Pereira do Nascimento
Philogenio José Tavares

ARACY

Motta & Filho
José Roque de Oliveira
Durval da Silva Pinto
Leobino de Freitas Bacellar
Tertuliano de Souza Góes
José Pedro de Carvalho
Cicero Fernandes Ribeiro

BARRA DO RIO GRANDE

João Antonio dos Santos
Cezar Novaes
Irineu Simões
Muccini & C.

CONDEUBA

Lazaro José da Rocha
José Procopio da Silva
Isac Amorim & Leite
Theodorico Ferreira & Santos

MONTE ALTO

Albino Pinto Lima
Abilio Ribeiro de Souza
Alipio Alves Bastos
Anthero Pereira & Souza
Innocencio Antonio de Oliveira
João Rodrigues Nogueira
Julio de Castro Rocha
Manoel Messias Rodrigues
Octaviano Lellis Filho
Ovidio Ferreira dos Santos
Pedro José das Neves
Policarpo Ribeiro e Silva
Severiano Vieira da Silva Neves

SANTO ANTONIO DE JESUS

Arthur Ferreira de Abreu
Francisco Passos Diniz

ESTADO DO MARANHÃO

S. BERNARDO

Custodio de Almeida Lima

ESTADO DE PERNAMBUCO

AGUAS BELLAS

José de Mello Malta

ESPOQUEIRA

Joveriano Jatobá
Praxedes Didier

S. BENTO

Antonio Cintra Valença
Osorio Rodrigues de Freitas
João Dionysio Jacobina
José Ribeiro Jassel

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

SERRA NEGRA

Nelson de Faria
Joaquim José de Lucena

ESTADO DE S. PAULO

ARARAQUARA

Felisberto Pavese
Francisco Falchi

MINEIROS

Duarte & Cherubim

COQUILHOS

ESTADO DA BAHIA

S. SALVAOR

F. Stevenson & C. Ltd.
Ribeiro de Barros
S. S. Schindler

COCO (oleo de)

ESTADO DE ALAGOAS

PORTO DE PEDRAS

Assis Lima & C.

FRUCTAS

ESTADO DE GOYAZ

CAMPINAS

Joaquim do Carmo Diniz
José Passarinho

IPAMERY

João Piraly
José Olimpio da Silva

ESTADO DE MINAS GERAES

CAMPESTRI

J. Bougani

RIO GRANDE DO SUL

LIVRAMENTO

Constantino Pozzer
Jacob Ique

ESTADO DO RIO

IGUASSU'

Carlos Manoel de Assumpção
Cazuceci Papalsu
Cazuceci Verderoni
Antonio Hurifiel
Bernardino Drucaldi
João Martins Duarte
Henrique Broenoça Pintanilha
Domingos Margarida
Genaro Ferrari

ITABORAHY

Romeu Simões da Fonseca
João Moreira da Silva
José Thomé da Silva
Alfredo Garcia
Terencio de Oliveira
Pedro Antas
Nestor Bento Vianna
Gustavo Garcia
Americo Corrêa

NOVA FRIBURGO

Antonio Sabadino
Dr. Julio Zamith

SANTA THEREZA

Vautull & C
Quitito

VASSOURAS

Sebastião Enrico Gonçalves de Lacerda

ESTADO DE SANTA CATHARINA

ITAJAHY

Konder & C

ESTADO DE ALAGOAS

ANNADIA

Felix Barreto
Gregorio Fonseca

ESTADO DO MARANHÃO

S. BENTO

Thereza Pinheiro

ESTADO DO PARA'

S. MIGUEL DO GUAMA'

Jacob F. Dalmacio

ESTADO DE S. PAULO

ITAPORANGA

João Barison
F. Bemvindo

MOGY-MIRIM

Casimiro Toirnoux
João Garro
Lourenço Franco
Nicola Felippe

FARINHA

ESTADO DE SANTA CATHARINA

FLORIANOPOLIS

André Wendhausen & C.
Carlos Koepchke & C.
Eduardo Horn
Ernesto Beck & C.
Joaquim Garcia Netto
Oliveira Carvalho & Irmão
Rosa Neves & C.
Saturnino de Souza Medeiros

FUMO

ESTADO DA BAHIA

CONDEÚBA

Thimoteo de Novae
J... Procopio da Silva
Felismino Rocha

SANTO ANTONIO DE JESUS

Alfredo Borges de Barros
Agusto Suerdick
Ricardo Griasmnentein
Antonio Gonçalves Argollo
Antonio Sebastião de Almeida Sampaio
Aprigio Alves de Almeida
Ernesto Sergio de Mello
Francisco Magalhães Fraga
João Francisco Almeida Sampaio
Tude Irmão & C.
Von der Linde & C
João Grismnentein
Joaquim Anselino de Souza
José de Almeida Sampaio
Manoel José de Almeida Andrade
Manoel Francisco Barreto
Manoel José de Souza Pinto
Pedro Rodrigues de Souza

GADO

ESTADO DO ESPIRITO SANTO

VICTORIA

José Eugenio do Valle
Silvino Francisco de Avila

ESTADO DE GOYAZ

CIDADE DE GOYAZ

Antonio Ramos Caiado
Abilio Alves de Castro
Affonso de Alencastro
Arnulfo Ramos Caiado
Francisco Juvenal de Medeiros Chagas
Joel de Alencastro
Olegario Delphino Rodrigues
Thomaz Lobo
Joaquim da Cunha Bastos
Luiz Guedes de Amorim
Salathiel Simões de Lima
Virgilio José de Barros

TOCANTINS

Antonio Alves de Azeredo Coutinho
Francisco de Azeredo Coutinho
João Gomes Pereira
Francisco Ribeiro Parrodes
José Benedicto Peixoto
José Borges Bueno
José Pereira Bahia
Manoel Alves de Oliveira

(Continua no proximo numero)

T. C. F.

Exportação de oleaginosos

A exportação de fructos para oleo augmentou no corrente anno. Pelo menos, de Janeiro a Abril, exportámos 33.860 toneladas contra, no mesmo periodo, 31.920 em 1922, 14.550 em 1921. Certo, em 1920, nos mesmos mezes, as remessas subiram a 39.399. Assim o movimento do corrente anno é superior á média dos ultimos exercicios.

O valor correspondente foi de 30.998 contos em 1923, contra 21.441 em 1922, 14.267 em 1921, 19.405 em 1920 e 3.795 em 1913.

Convertidos em moeda ingleza, esses valores representam 733.000 libras esterlinas em 1923, 678.000 em 1922, 541.000 em 1921, 1.371.000 em 1920 e 253.000 em 1913.

O valor médio por tonelada passou a 915$ contra 672$ em 1922, 980$ em 1921, 492$ em 1920 e 121$ em 1913.

No anno passado, o total da exportação de fructos para oleo foi de 92.039 toneladas contra 70.332 em 1921, 62.597 em 1920, 84.295 em 1919 e 191.310 em 1918.

A exportação de amendoim foi em 1922 de 56 toneladas contra 192 em 1921, 896 em 1920, 204 em 1919 e 908 em 1918.

A de baga de mamona foi de 4.270 toneladas em 1922, 14.395 em 1921, 21.080 em 1920, 13.773 em 1919 e 4.066 em 1918.

EXPOSIÇÃO DE CAVALLOS PURO SANGUE E MESTIÇOS

PROMOVIDA PELA

SOCIEDADE FLUMINENSE DE AGRICULTURA E INDUSTRIAS RURAES

No dia 12 de Agosto foi solemnemente inaugurada nesta capital, no esplendido parque da Industria Pastoril, á avenida Maracanan, com a presença do Sr. Ministro da Agricultura, do Sr. Interventor Federal no Estado do Rio e de outras auctoridades, a Exposição de Cavallos Puro Sangue e Mestiços, nascidos no Estado do Rio de Janeiro, certamen esse de iniciativa da operosa e util Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes, de que é presidente o Dr. Ranulpho Bocayuva Cunha, achando-se no exercicio de presidente o vice, Dr. Eurico Teixeira Leite.

O exito desta exposição, que se encerrou no dia 18 de Agosto, foi realmente magnifico, e todos os louvores serão poucos para a patriotica iniciativa da Sociedade Fluminense de Agricultura.

Mais dos que os nossos modestos commentarios, dirá desse brilhante successo e das altas finalidades economicas da Exposição o notavel discurso pronunciado pelo Dr. Eurico Teixeira Leite e que foi o seguinte:

"Exmos. Srs. Dr. Miguel Calmon, D. Ministro da Agricultura e Dr. Aurelino Leal, D. Interventor Federal. Minhas Senhoras — Meus Senhores.

A vossa attenção — que sei muito benevola — vol-a solicito para desobrigar-me do dever de agradecer a vossa presença á solemnidade inaugural deste certamen e o valioso concurso prestado á sua realisação pelas autoridades da alta esphera governativa estadual e federal.

A vossa reconhecida indulgencia vol-a impetro para o orador e para a primeira tentativa desse genero, feita pela novel associação a que tenho a insigne honra de presidir.

Ha tres annos um grupo de abnegados — do qual não fazia parte — tomou a si a ardua tarefa da fundação desse centro de trabalho.

A impressão do estudo do seu paulatino envolvimento é alentadora e demonstrativa que, pela applicação de sãs energias e lab em determinado proposito, se alcança o obje vo collimado.

Ainda vem longe a hora do triumpho, elle não se nos apresenta como problematic

Empreza de grande folego é sem duvida a transformação radical de idéas — cujos tados immediatos não se patenteam desde lo causando desanimo aos que, mais impacie e menos constantes, lançam olhar restros ctivo sobre a estrada percorrida.

Desde, porém, que haja perseverança, a uma vez iniciada só póde progredir

São difficeis os primeiros passos empreh didos nessa senda.

A' medida, porém, que os olhos se abre luz da verdade, novos horizontes se dilata incitando-nos a conquistal-os.

Não ha nada que a vontade humana des pere de conseguir e não consiga pela synergia das vontades esclarecidas, actuando com re xão e constancia sobre a opinião, por vias p cificas e intelligentes, com fins nitidamente finidos

"A marcha das idéas, no tempo, é mais ma ravilhosa, — disse Ihering — do que o mo mento dos corpos celestes no espaço".

A historia economica põe de manifesto o m estupendo por que tem caminhado o espi associativo e os resultados magnificos po produzidos.

No tempo e no espaço — sob multipla fo mas — vae, em marcha mais ou meno consoante a maior ou menor clarividencia meio em que actua, fazendo a sua obra sadora, intensificando a vida e augmentando a potencialidade productora dos individuos e nações

Cada dia vae penetrando mais fundo, na consciencia de todas as classes, a convicção de que as aggremiações profissionaes constituem força cujo racional aproveitamento é fecundo em consequencias duradouras e praticas.

A fraternidade — erigida em virtude de politica pela Revolução de 89 — tem, em nossos dias, por expressão, a solidariedade.

Syndicalismo, cooperativismo, mutualismo, assistencia, são aspectos e resultantes desse sentimento.

O cataclysma tremendo que, atirando uns contra os outros, os povos mais cultos, ensanguentou a terra e enlutou e depauperou a humanidade — exige, mais do que nunca, a coparticipação desse elemento na argamassa mortal dos alicerces do mundo novo, cujos delineamentos estão apenas esboçados.

Epoca virá, — prophetizou Victor Hugo — epoca virá em que a solidariedade das raças extinguirá as guerras.

Para consecução desse nobilissimo "desideratum" comecemos por cimentar a solidariedade das classes, systematisando-lhe as energias em proveito collectivo.

A pratica dos principios associativos que se vae infiltrando, de modo accentuado, entre todos os seus ramos da actividade, só entre os agricultores brasileiros ainda não se radicou, entretanto, convenientemente.

Alheios a toda communidade de interesses, refractarios, em regra geral, á toda acção collectiva, parece ignorarem que, para seu surto moral e material, é indispensavel a conjugação cada vez mais estreita de seus esforços; emquanto não se vincularem por laços de intima solidariedade, não estará removido o maior obstaculo á intervenção do poder publico em seu favor; a associação, multiplicando as forças dos individuos isolados crêa a segurança, a abundancia, a energia, o valor individual, desdobra a capacidade productiva da terra e do homem, como agentes primaciaes do desdobramento das riquezas, constituindo em alto gráo apparelho defensivo e regulador da producção.

Não me proponho — nem seria esta occasião azada — descer á analyse minuciosa da materia que envolve, talvez, a mais seria questão concernente á lavoura nacional e que, solucionada, fará ruir os entraves entorpecedores do seu movimento ascencional.

Não vejo, nem conheço, no horizonte economico do nosso paiz, fonte mais promissora de beneficios publicos e privados do que os proporcionaveis pela industria agraria.

O seu incremento não interessa só aos que cultivam a terra, mas, mediata ou immediatamente, aos que consomem e produzem, habitantes da cidade e dos campos, a todos os que desejam, ardentemente, a pujança moral e o vigor material da sua patria.

A coparticipação carinhosa, solicita, continua, das sociedades pastoris e agricolas, na solução desse magno problema, tem sido, por toda parte, factor consideravel, senão decisivo.

Não precisamos transpor nossas fronteiras para encontrarmos exemplo frisante do quanto pode conseguir a classe rural aggregada sob a forma associativa.

Ahi está a Sociedade Nacional de Agricultura que, enfrentando, com dedicação sem limites, complexos e multiplos problemas ligados á nossa espansão economica; vencendo com paciencia e tenacidade o scepticismo e o individualismo da lavoura nacional; diffundindo com intensidade o espirito cooperativista; derramando por todo o paiz sua acção benefica e efficaz; se tem vinculado ao progresso do Brasil, do qual é credora de immenso activo de serviços de incontestavel influencia sobre o presente e o futuro da nossa civilização.

Dizendo-vos da necessidade imperiosa da colligação dessa classe, occorre-me, naturalmente, assignalar a conveniencia da federação das associações agricolas regionaes e da subsequente confederação destas á Sociedade Nacionel de Agricultura, como elemento imprescindivel ao estreitamento dos laços que devem solidarizar os interesses communs da lavoura brasileira.

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria
do Governo Federal

Cadeira de Agricultura Geral

Alumnos do 3º anno de Engenheiros - Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Adaptação do terreno á cultura - Uma roçada á foice

Para a consecução desse alevantado ideal é necessaria a existencia de um gremio agro-pecuario actuando em todo o territorio de cada Estado e servindo de nucleo á concentração de congeneres sodalicios dos respectivos municipios.

Ainda sem atravessarmos as fronteiras poderemos encontrar no Rio Grande do Sul a demonstração cabal da efficiencia desse regimen, na Federação das Associações Ruraes daquelle Estado, para cuja riqueza, como sabeis, tem contribuido notavelmente.

Foram essas idéas, foram esses intuitos que determinaram a creação da Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes — por um pugilo de denodados paladinos da cruzada associativa.

Entre elles eu me alistei, mais tarde, depois de haver combatido por ella em outra esphera de actividade — a partir de 1916 — no exercicio de funcções executivas, no municipio de Parahyba do Sul, meu estremecido torrão natal.

Reconheço que não se alteram, de um momento para outro, os habitos fundamente radicados, porém, não vejo na indole de nossa nacionalidade obice serio ao exito final dessa campanha.

Seu triumpho, em grande parte, depende, é certo, da extirpação do analphabetismo e da elevação do nivel intellectual das massas ruraes.

Mas, sobre uma e outra, os gremios dessa natureza podem e devem exercer influencia constante e persistente em pról do seu proprio progresso, porque a bem do espirito associativo.

A victoria deste entre nós, no campo da economia agraria, só será completa, porém, quando houver conseguido fazer da Sociedade Nacional de Agricultura o centro do systema constellar dos focos de irradiação de força moral e material que devem ser as associações agropecuarias — actualmente na vastidão da terra brasileira como os astros na amplidão vastissima de seus céus — tão numerosas quanto elles, talqualmente autonomas, mas solidarias entre si, com a harmonia de movimentos das espheras celestes, illuminando-se reciprocamente e todas projectando sobre a atmosphera moral da Patria, luz, força e calor — intelligencia, trabalho e enthusiasmo — que della farão o paraizo terreal, sob o symbolo augusto da paz e da justiça.



"Somi" Vacca Wadhial de pedigree Agricultural Government. Dairy Farm-Surat (adquirida ha pouco para o Brasil)

Nessa constellação, a Sociedade Fluminense é, por enquanto, estrella de terceira grandeza — mas, ainda assim, com o reverbero das suas irmãs e a impulsão das vontades que a [illegible], ha de fulgir para bem do progresso do Estado do Rio de Janeiro, como luz cada dia mais viva — á medida que o tempo permittir a approximação do zenith ideal a que tende a sua gravitação.

Na modestia das suas possibilidades de momento ella se orienta na sinceridade desse proposito, com desejo de prestar o seu contingente de trabalho á florescencia da nossa civilização rural.

Reflexo da sua actividade nesse sentido, é a Exposição que hoje inaugura e á qual os governos da Republica e do Estado do Rio, com [illegible] movimento de sympathia, prestam seu apoio, sem nenhuma interferencia directa, na verdade, só se justifica na falta de iniciativa privada em relação á essas festas de trabalho, de comprovado valor emulativo.

Nos bellos especimens equideos exhibidos, [illegible] a documentação viva do intelligente labor, do zelo e competencia dos criadores fluminenses, dos quaes é grande "leader" o doutor Geraldo Rocha, applicados no aperfeiçoamento desse ramo industrial que, como sabeis, exige dispendios de immensos cuidados e especializados conhecimentos technicos, ainda não generalizados entre nós.

Esse facto, expondo a grandes riscos os capitaes invertidos na sua exploração, explica — [illegible] — em algumas circumscripções do paiz e reclama, com urgencia, a implantação, a par de outras providencias, do seguro agro-pecuario como elemento de defesa desses valores economicos e como base do credito agricola.

A Sociedade Fluminense de Agricultura e Industrias Ruraes, [illegible] que se lhe depara para incentivar os esforços dos criadores do Estado do Rio de Janeiro, congratula-se com este pelo exito por [illegible] alcançado e manifesta sua plena confiança na futura orientação das suas classes [illegible], no sentido de uma organização [illegible] mais [illegible] — perfeitamente compativel com seus sentimentos altruisticos, sua elevada cultura, a nobreza de sua indole — e absolutamente necessaria á prosperidade do Brasil."

[illegible] calorosos applausos mereceu o [illegible] Teixeira Leite, ao concluir a sua [illegible], na qual, como se vê, é feita ampla justiça á acção infatigavel, esclarecida e patriotica da Sociedade Nacional de Agricultura no sentido de systematização pelo vinculo federativo, de todos os esforços conducentes a orientar e desenvolver a expansão das nossas forças productoras no campo das actividades ruraes.

Falou em seguida, o Sr. Dr. Miguel Calmon que, em nome do Governo Federal, louvou a acção da Sociedade Fluminense de Agricultura e elogiando a Exposição que inaugurava e que revela o progresso apresentado por um Estado importande como é o do Rio de Janeiro.

Declarou mais S. Ex. que acha imprescindivel para a nossa prosperidade economica o concurso decisivo das Sociedades de Agricultura, nas quaes o Governo confia. Embora tenhamos exemplos em Estados brasileiros como São Paulo, Minas Geraes e outros, lembra o que offerece a poderosa Sociedade Rural Argentina, que é uma prova que temos como factor preponderante e decisivo do apreciavel progresso da grande Republica visinha e amiga. Felicita sinceramente ao Presidente e demais directores da Sociedade Fluminense de Agricultura pelos fructos de sua administração, fazendo votos pela grandeza e prosperidade dessa util instituição, declarando inaugurada a Exposição de Cavallos Puro Sangue e Mestiços nascidos em territorio fluminense.

Em seguida, no picadeiro que fica em frente ao Pavilhão de Honra, foram exhibidos os magnificos exemplares de puro sangue e mestiços, em numero de 26 cavallos e eguas.

APRENDIZADO AGRICOLA ANNEXO AO HORTO DA PENHA

Proseguindo na execução do seu programma, a Sociedade Nacional de Agricultura fez installar e funccionar um Aprendizado Agricola annexo ao Horto Fructicola da Penha, mantido pela mesma Sociedade.

Em homenagem ao grande e saudoso campeão do desenvolvimento economico do nosso paiz e tão intimamente ligado á Sociedade Nacional de Agricultura, o novo estabelecimento de ensino tomou o nome de Aprendizado Agricola Dr. Wenceslau Bello.

Aos respectivos alumnos estão sendo ministradas, alem da instrucção pratica, noções theoricas sobre os trabalhos agricolas comprehendidos no programma do curso.

ALGUNS DADOS A RESPEITO DO ALCOOL INDUSTRIAL

Diz a conhecida revista technica *The Louisiana Sugar Planter* que os interessantes artigos por ella ha tempos publicados sobre a utilização do melaço para o fabrico do alcool lhe valeram muitos pedidos de informação e conselhos.

Como as respostas serão de interesse para os cultivadores de canna de assucar, o *Planter* resolveu publicar o artigo, que passamos a transcrever:

E' facto positivo que as fontes de petroleo americano diminuem rapidamente. Emquanto os Estados Unidos produzem 60 °|° de toda a producção do mundo, consomem por outro lado 80 °|° da producção mundial.

De outra parte, a industria dos automoveis tem crescido como nenhuma outra até hoje conhecida.

Basta dizer que ha 25 annos passados havia sómente quatro autos nos Estados Unidos: um em um circo equestre, um como objecto de exposição e dois considerados veraddeiros brinquedos mechanicos, emquanto que actualmente (31-12-922) existem em todos os Estados Unidos 12.357.356 automoveis e caminhões.

Em 1914 havia nos Estados Unidos quatro vezes [illegible] em 1909 e [illegible] vezes mais em 1919 do que em 1914. Por estes [illegible] que, em certo [illegible] de tempo, as principaes fontes de petroleo se esgotarão e os preços subirão de modo anormal. Em varios paizes e até nos Estados Unidos, na previsão de taes factos, já se vae começando a fazer uso do alcool como succedaneo forçado da gazolina nas machinas de combustão interna.

A [illegible] todo o mundo reconhece que o alcool seja o combustivel liquido do futuro, [illegible] de [illegible] e por [illegible] mesmo [illegible]. Qualquer que seja a materia vegetal poderá produzir alcool, [illegible].

[illegible] quando este [illegible]. Assim, os Estados Unidos, com uma área de 3.026.791 milhas quadradas, produziram em 1922... 400.719.000 alqueires de batatas (ingleza e doce) e a Allemanha produziu no mesmo [illegible] de 1922 1.484.181.000 alqueires, que [illegible]tra os prodigios de que é capaz a [illegible] cultura scientifica. Todavia, de todas [illegible] materias primas proprias para a producção do alcool a que actualmente é a mais [illegible] e recommendavel é o melaço que [illegible] engenhos de assucar e refinações.

Nos artigos que vamos inserir, [illegible]nos de obras sobre a materia, mostra[illegible] necessidade de substituir a gazolina [illegible] cool, e em seguida estudaremos o alcool [illegible] combustivel, só ou de mistura com [illegible] substancias. Não é intenção [illegible] os autores que têm tratado do assumpto [illegible] sómente dos mais importantes e, [illegible] queremos crer, todos os que nos [illegible] espirito preconcebido, concordarão que [illegible] futuro só combustiveis liquidos existir[illegible] alcool, os oleos naturaes e um combus[illegible] synthetico resultante do acido carbonico [illegible] agua.

O primeiro já se apresenta em toda [illegible] onde o sol brilha e crescem plantas, [illegible] [illegible] dos laboratorios.

O professor Leslie em um [illegible] *Os combustiveis [illegible]dos, sua producção e technologia*, [illegible] que se segue:

"O problema consistente em assegurar [illegible]ficiente quantidade de combustivel [illegible] para o futuro é um daquelles que [illegible]recer séria attenção por parte [illegible] occupam da producção e consumo [illegible]cessaria materia.

Os scientistas estão [illegible] que o petroleo está em via de [illegible] Unidos.

Os Estados Unidos [illegible] dependencia dos paizes estrangeiros [illegible] combustivel de que necessitam. A A[illegible] do Norte, durante annos, produziu [illegible] terços de todo o petroleo do [illegible] mas, não obstante tão grande producção [illegible] da é obrigada a recorrer aos paizes [illegible]ros.

A presente producção de gazolina [illegible] sido conseguida graças a mil e um [illegible] que permittem utilizar os oleos de [illegible]

...cundaria, já distillando schistos, já empregando productos inferiores, já finalmente importando oleos estrangeiros.

NUMERO DE MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA NOS ESTADOS UNIDOS

1899	10.000 motores
1904	85.000 "
1910	600.000 "
1915	2.445.000 "
1918	6.146.000 "
1920	9.211.000 "
1921	10.448.000 "
1922	12.357.000 "

PRODUCÇÃO DE OLEO MINERAL BRUTO DOS ESTADOS UNIDOS

	Barris de 42 galões
1908	178.500.000
1910	209.500.000
1915	281.000.000
1918	352.000.000
1920	442.400.000
1921	469.600.000

O Instituto Americano do Petroleo estima a producção do mundo para 1921 em 759.000.000 barris e a *Geological Survey* dos Estados Unidos calcula-a em 694.854.000 para 1920. Por estes dados o augmento de 1921 é de 9,2 °|°. A producção do oleo no Mexico augmentou em 1920 de 19,3 °|°. Só os Estados Unidos produziram 61,9 °|° da producção do oleo do mundo e os Estados Unidos e o Mexico produziram 87,6 °|° da producção total.

O quadro abaixo dá a estatistica de 1920 e 1921:

PRODUCÇÃO DE PETROLEO NO GLOBO

	1920	1921
	BARRIS	BARRIS
Estados Unidos.	443.400.000	469.639.000
Mexico	163.540.000	196.000.000
Russia	25.429.000	38.500.000
India hollandeza	17.529.000	18.000.000
Persia	12.252.000	14.600.000
Pollonia. . . .	5.606.000	3.665.000
Rumania . . .	7.435.000	8.347.000
India	7.500.000	6.864.000
Perú	2.816.000	3.568.000
Japão e Formosa	2.134.000	2.600.000
Trinidad . . .	2.083.000	2.354.000
Argentina. . .	1.666.000	1.747.000
Egypto	1.042.000	1.181.000
Venezuela. . .	457.000	1.078.000
França	388.000	392.000
Allemanha. . .	212.000	200.000
Canadá	197.000	190.000
Italia	34.000	35.000
Argelia	3.900	3.000
Inglaterra. . .	2.900	3.000
Outros	1.016.000	1.000.000

J. V. Meigs, em seu livro sobre *Gazolina e outros combustiveis liquidos* diz o que se segue:

O augmento do consumo do petroleo subiu nestes ultimos tempos a 650 °|°, emquanto a producção augmentou apenas na proporção de 150. Chegou, pois, o momento de se prestar attenção aos outros combustiveis liquidos differentes do petroleo e entre estes o alcool está em primeiro logar.

A "SOJA" E O SEU VALOR NUTRITIVO

Lê-se no *Bulletin des Matières Grasses*:

"Em 1919 a Mandchuria exportou mais de 500.000 metros cubicos de oleos valendo entre 35 e 50 francos o quintal.

Grande quantidade de tortas de oleos foi exportada de alguns portos da China. As tortas de *sojas* tambem são bom alimento para os animaes domesticos e até para as pessoas.

Os chimicos srs. Yu-Ying e Grandvoimet dão a seguinte analyse da composição media da *soja*:

Agua	12,82
Materia azotada	52,92
Graxa	5,32
Extractos livres de azoto .	24,52
Cellulose	5,71
Materia mineral	5,71

MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA

Lê-se em uma revista ingleza que trata de agricultura que, na ultima exposição organizada pela Sociedade Real Ingleza em New Castle-on Tyne, se notou grande augmento no numero dos motores movidos a petróleo e a electricidade e forte diminuição nos movidos a vapor, aliás generalizados em toda a Gran Bretanha ha dezenas de annos, parecendo mesmo que em breves annos em todo o Reino Unido só funccionarão apparelhos e instrumentos accionados a oleo e electricidade com exclusão total dos de vapor.

Cousas da Amazonia

(Do correspondente no Pará)

O commercio está retrahido. As operações só têm logar com reaes garantias; além disso estão ilimitadas em extremo. A especulação é pequena, pela falta de grande concorrencia. Os artigos de mais commercio, actualmente, são: castanha, que chegou a dar mais de cem mil réis pelo hectolitro; couros e pelles, quer manufacturados ou não; sementes oleoginosas, tendo algumas fabricas inaugurado secções especiaes, para a remessa ao estrangeiro; oleos já elaborados, cujo commercio se expande, não ainda como era de esperar, devido a certas causas locaes; cereaes que, desde que a borracha cahiu de preço, foram cultivados com maior cuidado e mais extensivamente; cacáo, sendo que o de certas zonas do Baixo Amazonas é preferido por suas excellentes propriedades e melhor qualidade; borracha, ainda limitado e não compensador, etc.

Ha grande animação aqui, em consequencia da falada vinda da "Missão Scientifica Americana", que vem estudar as probabilidades de intensificar a cultura da *hevea*, em tão má hora desalojada de seu *habitat*, como resolver dos pró e contra a vinda de grandes capitaes, que serão invertidos na valorização barata da borracha, como na ultimação do nosso intercambio commercial com a rica irmã do norte, como, finalmente, no levantamento ou valorização da Amazonia.

Disse valorização barata da borracha porque, realmente, os americanos querem fazer comprehender aos seu ancestraes inglezes, que medidas repressivas ao seu commercio (daquelles) não darão resultado algum, pois elles dispoem do Rei Ouro, á quem todos se submettem.

Possuem o ouro a tal ponto que já ha plethora de capitaes na Norte America, sendo urgente a necessidade de estravasamento, que os alliviará enriquecendo-os mais ainda, como beneficiará zonas outras, onde esse precioso elemento mingua, se não falta absolutamente. Como ia dizendo, a valorização barata é a seguinte: uma formidavel região, formidavel em recursos e em extensão, acha-se desprovida de recursso em tal grão, que já foi negado um emprestimo á uma parte dessa rica região, pela intervenção — medida merecedora dos mais calorosos elogios, pelo seu cunho patriotico e de maior previden[illegible] do nosso esclarecido Governo, que evit[illegible] futuro descredito para uma parcella da Fe-deração Brasileira; portanto, devido a[illegible] posto acima, o descredito não pode [illegible] Havendo descredito é porque não exi[illegible] *ney* e não havendo dinheiro não ha [illegible] nhias de explorações industriaes, e não [illegible] vendo exploração industrial os extrao[illegible] rios e incommensuraveis productos brut[illegible] tos permanecerão, estando, *ipso facto* d[illegible] rizados; mas se vem um estranho com [illegible] nos falta, soerguendo a região, por s[illegible] o seu (della) principal producto, é in[illegible] tavel que se produz a valorização immedia[illegible] natural. Porque valorização barata: p[illegible] os americanos têm por fim baratear a [illegible] ponto a nossa *gomma*, augmentando [illegible] producção, até poder competir com a das [illegible] lonias inglezas e francezas, por interme[illegible] sem duvida, de *trusts*.

Acho que é de grande alcance a vinda d[illegible] Missão e os Governos, federal e estadual, [illegible] vem empregar, como estou certo, farão [illegible] mais heroicos esforços no sentido de não d[illegible] xar passar, como um sonho, essa propicia o[illegible] casião de levantamento economico indust[illegible] que trará em seu rasto o levantamento mo-ral e intellectual dos amazonienses, [illegible] lhos do grande Brasil.

A crise do trôco

Venho por meio destas linhas, em nome [illegible] meus conterraneos, pedir o valioso e im[illegible] scindivel concurso do preclaro e operoso Mi-nistro da Fazenda, por saber que o norteia [illegible] politica san, que tem por base a satisfação [illegible] pular, como o estudo acurado e concern[illegible] dos problemas vitaes á Nação, para que [illegible] principie a trilhar por uma estrada mais [illegible] pla, mais propicia á dilatação de sua vida e[illegible] nomica e social; peço a protecção, repito [illegible] Exmo. Sr. Sampaio Vidal, para que o [illegible] insupportavel, de asphixia monetaria, [illegible] cesse de nos perturbar na vida diaria [illegible] cousa horrivel a falta de trôco na Amazon[illegible] Parece até uma fabula de mau gosto; ma[illegible] infelizmente, uma realidade tragica, entede[illegible] dora, porque chega até as raias do inver[illegible] senão vejamos: vae uma passoa fazer um[illegible]

[illegible]mpras levando notas de cinco e dez mil réis [illegible]inheiro bem facil de ser trocado, pela insi[illegible]gnificancia da importancia) as difficuldades [illegible]meçam a surgir desde o bonde, onde o con[illegible] [illegible] de proposito, mesmo brutalidade, [illegible] lhe dando uma nota de cinco mil [illegible] Não tenho troco e nem o bonde é [illegible] Economica!"

[illegible] podem, ainda, ser acoimados de "deli[illegible]" Ha-os muito mais insolentes, pelo que é [illegible]quente a altercação em um dos vehiculos [illegible] Pará Electrica. Não raro familias já teem [illegible] do bonde, não só para evitarem que [illegible] com sujeitos boçaes, como amedrontadas [illegible] constantes rusgas e contendas suscitadas [illegible] conductor e passageiro. Isso só nos bon[illegible]

O commercio encontra-se a braços com [illegible] quadros e tristes scenas que, não raro, [illegible]undam na desistencia, ao producto, por par[illegible] do comprador. O mesmo se passa nos cafés, [illegible] botequins, tabernas, onde muitas e mui[illegible] vezes, uma familia manda comprar, por [illegible]emplo, um kilo de arroz, ou assucar, ou fei[illegible]ão, mandando, para isso, cinco mil réis, ás ve[illegible] até dois mil réis, e o taberneiro tem a pe[illegible]ulancia de dizer: "Vá trocar o dinheiro se quizer levar o producto, não tenho obrigação [illegible]". E' o cumulo! E', mesmo, revol[illegible]. Assim, nessa escala crescente, vae cami[illegible]nhando a falta absoluta de trocos, pois que, [illegible]meçando nas pequenas tabernas passa aos [illegible]quins, aos cafés, ás lojas, ás casas de mo[illegible], [illegible] de commercio grosso, ás casas [illegible] diversões, onde o bilheteiro arrogante diz: [illegible] quizer entrar vá trocar o dinheiro!"

[illegible]cho, Sr. Ministro, que já é mais que abuso [illegible] V. Ex. deve comprehender que um povo, [illegible]abitante de uma immensa zona como a Ama[illegible]zonia, não pode permanecer, por largo lapso [illegible] tempo, a mercê de sujeitos beocios, ignáros [illegible] estupidos. Uma medida repressiva impõe-se [illegible] confiando na envergadura moral, compe[illegible]tencia, vontade de bem servir a Patria, patrio[illegible]tismo, de V. Ex. que, representante e corres[illegible]pondente official desta Sociedade, amazoniense [illegible] brasileiro acima de tudo, ouso esperar ser [illegible]attendido em tão justo anhelo.

A MISSÃO AMERICANA

[illegible] já de ha algum tempo para cá, o assum[illegible] [illegible] forçado, o thema favorito de todas as clas[illegible] [illegible] sociaes. O proletariado commentava como [illegible]ndo uma magnifica promessa de cessação da [illegible]xtraordinaria crise que o acommette de um modo bem cruel, de ha annos varios. Era, a Missão, uma esperança soberba e perfeitamente cabivel, principalmente em se tratando de um nucleo soffredor, para o qual todo o assumpto ou cousa que tem por caracteristico primordial o trabalho traz, sempre, um novo jacto de seiva vigorosa, que o impelle com maior ardor á conquistar outras, dignas e grandiosas.

A burguezia tomava a Missão como um meio de maior expansão e confiava muito na efficacia de sua actuação na balança de credito e no soerguimento do commercio, pois como é sabido, a Missão não tem por objectivo unico a "hevea brasiliensis"; ao contrario, pretende estudar as nossas possibilidades no concernente a Pecuaria, Lavoura, sementes oleaginosas, fibras textis, etc., sendo, por isso, de esperar que a situação critica que atravessa o commercio e a praça de Belém em geral seja, quando não sanada inteiramente, pelo menos attenuada em seus mais prejudiciaes effeitos. E', pois, como se vê, uma promessa de maiores lucros, talvez em futuro não remoto, para a classe commerciante em particular e de desafogo para a população em geral.

Do mesmo modo a classe privilegiada recebeu com grande regosijo os scientificos americanos do norte e tem patenteado seu contentamento de diversas formas.

E' preciso salientar que todas as homenagens prestadas aos americanos eram, necessariamente, tributadas ao Dr. Hannibal Porto, chefe da Missão Brasileira e nosso muito digno vice-presidente, que chegou pelo "Santos" do Lloyd, sendo recebido por todos os que se interessam pelo progresso e prosperidade da Amazonia: commerciantes, funccionarios federaes, especialmente do Ministerio da Agricultura, autoridades do Estado, etc., que lhe mostraram o grande regosijo que lhes ia na alma pelo amparo que mereciam do Governo da Republica e pela solicitude do auxilio real e efficaz. As Missões visitaram todos os estabelecimentos importantes de Belem, quer commerciaes, quer industriaes, fizeram varias excursões antes de partirem para Madeira-Mamoré, sendo a principal á Bragança, por ser o ponto de mais facil accesso, em consequencia da linha ferroviaria que a liga a Belem.

O esclarecido e illustre Dr. Hannibal Porto fez uma conferencia na Associação Commercial sobre a Missão, estudando o papel saliente do Governo Federal, principalmente na fi[illegible]

gura dos Ministros da Agricultura e das Relações Exteriores, como realçou, da mesma forma, o empenho patriotico da bancada paraense e sua dedicação sem par. Falou sobre a personalidade do Governo Estadoal chamando a attenção ao seu concurso efficiente e de reaes vantagens ao encaminhamento das negociações, pelo que, concluia o esclarecido conferencista, a Missão era uma doce e bella realidade.

Falou, mais, sobre o que pretendia executar a Missão, dizendo que o intuito dos nossos irmãos do norte não é somente olhar á exploração de gommas, mas tende a abranger a totalidade de nossas pssibilidades, pelo que augurava uma vida de prosperidade em proximo futuro.

O Dr. Hannibal Porto foi solemnemente recebido na Sociedade Paraense de Agricultura, que deve seu soerguimento ao bafejo de suas esclarecidas ideias, assim como foi elle quem presidio a sessão de posse da Directoria. Promettou amparal-a com todas as suas forças e hypothecou inteiro apoio em nome da Sociedade Nacional de Agricultura conceitando-nos a que nos organisemos efficazmente, para sermos, dentro em breve, uma potencia dentro do Estado, como é um baluarte poderoso dos interesses economicos do Brasil a Sociedade Nacional de Agricultura.

A Missão, depois de varias visitas, sempre auxiliada pelo nosso Governo em tudo que era possivel, embarcou hontem á noite rumo Madeira-Mamoré, donde pretende ir visitar a Guaporé Rubber Company, no Rio Abunan; dahi vae para villa Rio Branco, Senna-Madureira, rios Purús, Javary, Solimões, Napo, Branco, arredores de Manaus, baixo-Amazonas, rio Tapajoz, Tocantins, Xingú, ilhas de Marajó, Caviana, Mexiana, zona bragantina, etc.

O Governo do Estado, ainda na ultima hora mandou, a titulo de emprestimo, excellentes mappas, cartas geographicas, relatorios, graphicos, plantas, etc., etc., cousas essas inestimaveis ao exito da Missão.

Por hoje basta.

Belém, 21—7—923.

J. M. V. L.



"Manjari" Raça Wadidal de pedigree Leitaria do Governo, em Surat (adquirido ha pouco para o Brasil)

Lições de agricultura geral

Definição, divisão e origem da agricultura. Historico da nossa agricultura.

(O trabalho que se vae ler é devido ao illustre agronomo paraense Dr. Leopoldo Penna Teixeira, professor cathedratico de Agricultura, Olericultura e Pomologia da Escola de Agronomia e Veterinaria do Pará.)

DEFINIÇÃO E DIVISÃO DA AGRICULTURA — A *Agricultura* é aquella forma de actividade humana, produzindo, com os recursos do ambiente physico propicio e de sabedoria tradicional collectiva, materia prima vegetal e animal, indispensavel ao conforto, subsistencia e progresso da humanidade.

A Agricultura póde-se-nos apresentar como *theoria*, como *arte* e como *industria*.

Theoria, quando objecto e resultado de investigação scientifica das condições dos phenomenos physicos, chimicos, e biologicos, relativos, principalmente, ao solo, á planta, ao animal e interessando as transformações objectivadas pelas conveniencias humanas.

Arte, quando praticada, em menor extensão, porém, cuidadosamente, com [illegible] e [illegible], de [illegible] ao [illegible] da melhor experiencia adquirida.

Industria, quando coordena elementos, materiaes e sociaes, theoricos e praticos, no escopo da obtenção avultada de productos vegetaes e animaes, convenientemente elaborados, como aperfeiçoamento technico e intensificação de riqueza.

Como theoria, a Agricultura constitue propriamente a *Agronomia*, que interfere com todas as sciencias, desde a Mathematica até a Sociologia e a Moral, segundo a hierarchia encyclopedica de Comte, e abrange, mais particularmente, todas aquellas questões relativas ao clima, ao solo, ás plantas e animaes e a economia social.

Como arte, o seu dominio, ora abrange, simultaneamente, a cultura racional, pelo menos da maior parte das plantas desejaveis e a criação melhoradora dos animaes convenientes e possiveis num certo ambiente physico e social; ora a producção duma determinada especie vegetal ou animal, ou d'algumas dessas especies, destinadas a necessidades e usos e[illegible]. No primeiro caso estão as actividades agricolas, occupando-se da criação de grandes e pequenos animaes e, simultaneamente, da producção de diversas substancias vegetaes alimentares para os homens e os rebanhos. No segundo caso se acham, ou a olericultura, ou a floricultura, a pomicultura, a producção de plantas medicinaes, a criação dos viveiros de plantas industriaes, a architectura de parques e jardins de estylo, a apicultura, a avicultura, etc.

Como industria, ella manifesta-se no vultuoso da producção, systematisada quanto aos meios e aos methodos, na commercialização dos productos agricolas e, ás vezes, na simultanea transformação da materia prima produzida pelo proprio productor. Por exemplo: as industrias agricolas, da Canna de assucar, do Arroz, do Café, da Borracha, do Cacao, do Chá, do Algodão, do Fumo, do Coqueiro, do gado, etc. com as suas vastas culturas, ou rebanhos, usinas, installações especiaes de beneficiamento, bretes, banheiros parasiticidas, curraes, galpões, frigorificos e importantes relações e transacções mercantis, tal como nos mostram as ricas possessões europeas no Oriente, o Canadá e Estados Unidos da America do Norte, Uruguay e Argentina, e tambem já vemos no sul no Brasil.

O estudo da Agricultura comprehende uma parte *geral* e outra *especial*; ambas, porém, precisam ser, ao mesmo tempo aprendidas tanto theoricamente, como praticamente.

A parte *geral* deste estudo, theoricamente considerada, aqui se acha restringida apenas ao conhecimento das doutrinas scientificas attinentes:

a) — ao solo, quanto ao seu estado, composição, origem, melhoramento e aptidões.

b) — áquellas substancias chimicas, naturaes ou artificiaes, que possam modificar e, em todo caso, mais favorecer a influencia tanto quanto remota, ou immediata, do solo sobre a vegetação desejada;

c) — ao funccionamento e effeitos daquelles instrumentos e machinismos de amanho e colheita, capazes de auxiliarem e grandemente multiplicarem o trabalho do productor;

d) — a indicarem os melhores preceitos de acção interventora deste, no uso dos meios ao seu alcance, para o grangeio intelligente e prospero da terra prestadia e agricultavel.

A parte *especial* da Agricultura, comprehende, neste programma, o estudo particularisado daquelas condições mais favoraveis á producção aperfeiçoada e proficua de cada uma das diversas especies vegetaes uteis, proprias duma região, ou a ella vantajosamente adaptaveis. A cultura singular do Milho, da Canna de assucar, do Fumo da Seringueira, etc., por exemplo, constituiria objectivo destes conhecimentos.

ORIGENS DA AGRICULTURA — E' absolutamente impossivel saber — onde, quando, por quem — foram primeiro tentados e ensa

nados no mundo os primeiros rudimentos da Agricultura.

A documentação anthropologica e archeologica da humanidade, permitte apenas conhecer em que phase da evolução social foram lançados os fundamentos da instituição agricola.

Em todo caso, a origem da Agricultura não foi privilegio dum certo individuo, duma só familia, dalguma tribu exclusivamente, ou, duma unica nação: parecendo que ella devia ter surgido em populações diversas e mesmo afastadas, sob o influxo de circumstancias exteriores analogas e dos mesmos impulsos intimos das faculdades caracteristicas da especie humana, communs a todos os individuos, em todas as epochas e logares.

E' cabivel a legitimidade desta supposição, recordando-se a simultaneidade e multiplicidade das mesmas descobertas e invenções, tanto scientificas como industriaes, por individuos diversos, em mais dum logar e numa epocha e por meios differentes. Lembremos, por exemplo, a descoberta em 1774, do Oxygeneo, por Priestley, na Inglaterra, aquecendo o óxydo vermelho de mercurio; e, ao mesmo tempo, na Suecia, por Scheele, fazendo actuar o acido sulfurico sobre o bioxydo de manganez. Um outro indicio disso é o privilegio reclamado por cada povo na prioridade duma mesma descoberta, ou invenção, de que os outros se vangloriam tambem: O balão, a bussola, a polvora, etc., são tantos outros exemplos.

Os destroços duma passada civilisação, encontrados, por exemplo, nos entulhos das cavernas artificiaes de Cro-Magnon e Petit Morin, na região calcarea da Champagne e cuja idade não remonta além dos tempos da pedra polida, mostram que naquella epocha, o homem ja usava não só flechas, lanças e machados, de pedra, mas, instrumentos aratorios rudimentares, tambem, patenteando [illegible] inequivocos de uso prolongado e attestando portanto a existencia da Agricultura.

Os indigenas do Brasil, descobertos pela Commissão Rondon, nos invios sertões dos confins de Matto Grosso, acham-se, conforme opinião do Dr. Roquette Pinto, no Muzeu Nacional, num grão de civilisação correspondente ao da epoca da pedra polida e manifestam um estado espiritual e religioso proximo da astrolatria; possuem Agricultura desenvolvida e em nada inferior á lavoura tradicional das nossas populações civilisadas.

Na sua evolução invariavel, a humanidade passa por tres phases de espiritualidade e de actividade correspondente: — a *theologica*, a *metaphysica*, e *apositiva*. "A primeira, puramente *provisoria*, a segunda simplesmente *transitoria*, e a terceira unica *definitiva*", conforme o conceito de Aug. Comte, o insigne philosopho moderno. As duas primeiras constituem pratica e caracteristicamente, a civilisação *militar*, com a differença de que uma é *conquistadora* e a subsequente *defensiva*, sendo a terceira genuinamente *industrial*.

A phase theologica abrange tres grãos — o *fetichismo*, correspondendo por toda parte, á civilisação primitiva e incipiente dos selvagens; o *polytheismo*, representado na historia, principalmente, pelo conjuncto da civilisação greco-romana: e o *monotheismo*, que a idade-media foi o periodo typico.

A Sociologia reconhece entre os serviços [illegible]ciaes do *fetichismo*, ter elle esboçado a fundação de quasi todas as industrias. E [illegible] que lhe devemos:

a) — A associação do homem com os animaes disciplinaveis.

b) — A conservação dos vegetaes uteis e de todos os objectos materiaes exigindo [illegible]lecção especial.

c) — O uso do fogo.

d) — O emprego das forças mecanicas.

e) — Um principio de commercio, pela instituição nascente das moédas.

f) — A destruição dos animaes perturbadores e dos vegetaes superfluos, preparando assim o scenario propicio da actividade ulterior da humanidade.

g) — O uso continuo do vestuario, como um dos principaes indicios da civilisação na[illegible]

h) — O surto da Agricultura, antes de [illegible]sar o estado fetichico.

Antes de adaptar-se, francamente, ao [illegible]tado agricola, teve o homem primitivo, necessidade de substituir os seus habitos nomadas originaes, de caçador e de pastor, e passar ao estado de vida sedentario. Nesta phase ulterior da sua evolução é que devia ter surgido a adoração dos astros, constituindo [illegible] a transição do *fetichismo* para o *polytheismo*.

Augusto Comte, na sua Philosophia Positiva, assim apreciou esta particularidade peculiar ao estado agricola inicial da humanidade: "Comprehende-se facilmente, que a vida sedentaria dos povos agricultores, devia attrahir sua attenção especulativa para os corpos celestes, os seus trabalhos manifestando eminentemente as influencias do ceu; em

---

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria
do Governo Federal

Cadeira de Agricultura Geral

Alumnos do 3.º anno de Engenheiros - Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Recolhendo o matto da roçada

[illegible] que as unicas observações atronomicas [illegible] vagabundas, deviam somente refe- [illegible] estrella polar, dirigindo as suas ró [illegible]. Portanto, existe uma dupla [illegible] entre o desenvolvimento do *fetichismo* [illegible] estabelecimento final da vida agricola".

[illegible] transformação da vida nomade para o [illegible] sedentario, da condição de caçador e de [illegible] para a de agricultor, não se fez como [illegible] vulgarmente pensar, sob o influ- [illegible] das necessidades alimentares [illegible] do homem, quando os [illegible] começaram a escassear, por augmen- [illegible] população, diminuição das caças e de [illegible] dos rebanhos. A guerra de con- [illegible] para expulsar, destruir, ou saquear os [illegible] vizinhos, o sacrificio dos filhos demasia- [illegible] incapazes para um destino guerreiro, [illegible] lucrativos mais faceis do que a [illegible] voluntaria a trabalhos penosos, conti- [illegible] e completos, exigidos na Agricultura; [illegible] que deva ser objecto de [illegible] [illegible] primitivo, como é possivel constatar- [illegible] ainda hoje, nas tribus inferiores e mal- [illegible] que vivem aos pequenos bandos, de [illegible] e pilhagem, emquanto as outras, em [illegible] de evolução superior, limitam-se mais [illegible] do que é seu, do que á conquista do [illegible].

[illegible] Comte [illegible] beneficia trans- [illegible] a influencia religiosa do *feti- chismo*, pela qual essa aptidão expontanea [illegible] a devastação, natural em creaturas tão [illegible] quanto energicas, resultou final- [illegible] [illegible] mais [illegible] na suavi- [illegible] dos costumes e na elevação da intelli- [illegible].

"A affeição do mundo exterior — diz Augusto Comte — [illegible] para os objectos [illegible], tendeu provavelmente a desen- [illegible] no homem esta affeição, a principio de- [illegible] o liga ao solo natal. A dôr [illegible] [illegible], obrigados a deixar [illegible] deuzes tutelares, não [illegible]. [illegible] outras divindades [illegible] e [illegible], que alhures podiam [illegible], seus deuzes domesticos, isto é, [illegible] fetiches. Taes são as divindades espe- [illegible] cujo abandono os captivos deploravam [illegible] com tanta amargura como ao tumulo de [illegible] antepassados, incorporado tambem ao fe- [illegible] universal."

O effeito moral resultante do cuidado que [illegible] homem tomou dos animaes sem duvida con- [illegible], poderosamente, para tornal-o mais [illegible] humano, sua adaptação carnivora constituiu [illegible] uma das principaes causas limitando o [illegible] de locura de que é elle [illegible], [illegible], a especialização dos [illegible] [illegible] abrandar as inclinações da [illegible] [illegible] dade".

HISTORIA DA NOSSA AGRICULTURA — A [illegible] existencia collectiva iniciou-se neste [illegible] do Planeta, a pouco mais de meio do [illegible] quartel do seculo XVII, sob a [illegible] da Hespanha.

A conquista e o povoamento da Amazonia, tiveram logar, como no resto do Brasil, sob o mesmo espirito de aventura e de violencias, sem objectivos e elementos caracteristicos duma colonisação systematica.

Por toda parte, a mesma ancia do desconhecido e de rapidas riquezas, impelia a raça aventurosa e forte, que nos deu a côr, a linguagem, costumes e tradições!

Dahi a lentidão e os defeitos da nossa vida industrial e economistica, de cujas causas, ainda hoje, apezar de conhecidas, para attenuante dos erros dos nossos antepassados, mal começamos a desvencilhar-nos.

Pelo tratado de Tordesilhas, o territorio paraense que devêra pertencer então a Portugal, limitava-se á peninsula comprehendida entre o Gurupy, o Atlantico, o rio Pará e o Tocantins e áquella nesga oriental da ilha do Marajó, abrangendo parte dos actuaes municipios de Ponta de Pedras, Chaves e Cachoeira e todo o municipio de Soure; pouco mais ou menos, a decima terça parte do territorio actual.

A esse espirito nomade e conquistador, em pról e aventuroso, dos nossos avoengos lusos, apoiado na sympathia prestimosa e no concurso pratico, prestadio, e valioso, dos nossos aborigenes, devemos, portanto, nós brasileiros, as vastissimas acquisições territoriaes confirmadas pelo tratado de Madrid, em 1750, que levaram as lindes nacionaes, para o occidente, até os primeiros contrafortes da grande cordilheira andina, ás grimpas de Parima ao norte, e, ao sul, até o Prata!

Quando conquistaram ao primitivo habitante os dilatados territorios da Amazonia, os portuguezes aqui encontraram habitos agricolas e a maior parte dos productos culturaes de que usavam e nos mesmos continuamos a utilisar, para necessidades da subsistencia e do commercio. Por essa occasião já eram aqui cultivados pelo aborigene, a Mandioca, o Milho, o Mendoby, o Algodão, o Tabaco, o Arroz, e a Canna de assucar.

Hollandezes, inglezes e francezes, em diversos pontos do rio Amazonas e de seus affluentes, se haviam estabelecido, em commercio com os indios e cultivado principalmente Tabaco e Canna de assucar, para aproveitamento da qual possuiam engenhos em suas feitorias.

Podemos ajuizar do gráo de adiantamento da agricultura do nosso aborigene, por aquelle tempo, remontando-nos ás condições em que ora presentemente se acha naquellas tribus até então segregadas de qualquer convivio civilisado, nesses vastos sertões brasileiros recentemente devassados pela missão Rondon.

Segundo opinião do insigne sertanista patricio, General Rondon, — "os actuaes Nhambiquaras, cuja civilisação corresponde á da epocha da pedra polida, fazem roças tão bem feitas como as melhores dos nossos nacionaes. Os Kepkiri-uats fazem-n'as maiores que a dos Nhambiquaras e obtém recursos muito abundantes. Os Urumis, as tribus do Gy-Paraná superior, os Parecis e outros, possuem

agricultura desenvolvida e cultivam alem dos mencionados productos, feijões, bananas, mamão..."

O chamado *milho dos indios*, é do typo que os americanos denominam *soft-corn*, bastante rico em maizena, sendo cultivado sem mescla desde muitas gerações, conforme se evidenciou na recente Exposição de Milho, do Rio de Janeiro, em Agosto de 1918, e pelas informações do botanico da Commissão Rondon, Sr. Professor Geraldo Kuhlmann.

Com o aborigene aprendemos a cultura e utilisação de diversas plantas e, até hoje, quasi nda accrescentamos, ou melhoramos, áquilo que nos foi ensinado. Ao contrario; considere-se o desmazelo dos nossos actuaes roceiros!...

Emquanto os americanos do norte, achavam tão valioso o *milho dos indios* da Rondonia e empenhadamente, cuidaram de adquirir o respectivo producto exposto naquelle certamen, afim de cultivarem-n'o em seu paiz, onde já possuem, aliás, a variedade *brasilian-flour-corn*, o milho dos nossos actuaes civilisados, aqui na Amazonia pelo menos, vio, recentemente ainda, e numa phase de avidez de productos agricolas como esse, fecharem-se-lhe os portos e mercados extrangeiros, tão pessimo é produzido!

Os factos mais interessantes da nossa historia agricola e economistica, podem ser assim resumidos:

SECULO XVII — Nos primeiros tempos, dedicaram-se os novos possuidores da terra paraense nos momentos de treguas das luctas violentas com os indios, já indispostos pelas injustiças e prepotencia dos arrogantes conquistadores, a cultivar o Tabaco, a plantar a Canna de assucar e a colher o Algodão.

Desaffeiçoados por indole e destino, a tão rudes occupações, buscaram os portuguezes, no resgate e escravisação do indio, os braços necessarios á caça, á pesca, á lavoura, ao trafego das embarcações, e a outros serviços mais infimos de que sentiam carecer. Comquanto, desde 1542, houvesse começado no Brasil a importação de negros da Africa occidental, como escravos, de 1692 em deante é que principiaram a entrar avultadamente no Pará as levas desses infelizes, destinados a substituirem o caboclo, sempre insubmisso.

Só 36 annos depois da introducção do gado vaccum, (1644), surgiram as primeiras fazendas de criação em Marajó, no rio Arary, (1680).

A descoberta e o conhecimento dos productos silvestres valiosos, deram logar a incitamentos da metropole para proseguir a procura, a exploração e embarque duns, como o Cacao, a Baunilha e a falsa Canella (*Dicypellium caryophyllatum* Nees); para a cultura e exploração mais abundante doutros como o Cacao e o Anil; para preservar a destruição de certas, como o Craveiro, (ou falsa Canella), cuja colheita, em arvores novas e velhas só poderia ser renovada nos prasos estabelecidos regulamentarmente.

Uma variedade de canna de assucar [illegible] introduzida da Ilha da Madeira e a [illegible] do assucar fabricado, prevenida pela administração publica; sendo tambem [illegible] gada a Provisão official prohibindo que o Governador e mais funccionarios da Capitania pudessem ter agricultura.

SECULO XVIII — A falta de braços sufficientes [illegible] a exploração das [illegible] sas riquezas da Capitania [illegible] manutenção das lavouras [illegible] conforto e subsistencia dos moradores, [illegible] a preoccupação da classe activa da população e dos governos. Comquanto mais [illegible] cada a introducção de escravos, tal era a [illegible] rencia de trabalhadores, que mal desembarcava o lugubre rancho desses infelizes [illegible] (Mina, Moxiconas, de Bissau, de Cacheu) eram disputados a bom dinheiro, qual mercadoria valiosa e rara. O remedio a essas difficuldades era visto pelos dirigentes da região, no estabelecimento duma companhia de commercio, fazendo, tambem, com regularidade, a introducção de mais escravos na Capitania.

Os primeiros ensaios do amanho mecanico do solo paraense foram levados a effeito, primeiro, em 1710, no Xingu', tentando-se a cultura do Trigo, e depois, em Marajó (1798) na fazenda N. S. das Mercês, para [illegible] de Milho, Arroz e Mandioca. São introduzidas dos E. Unidos, as primeiras sementes de Arroz Carolina branco; a variedade de [illegible] Cayena é importada, estando prospera a producção do assucar e do alcool; a [illegible] bicho de seda indigena é intentada [illegible] renço Belforth, aqui e no Maranhão; a [illegible] pole inquiria, (1713), dos prejuizos [illegible] da do Algodão da Capitania, o que [illegible] mais tarde, (1755), ser prohibida [illegible] verno local a exportação do Algodão em [illegible] ou em fio, para o Reino e proposta a [illegible] de fabricas de tecidos, afim de [illegible]

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria do Governo Federal

Cadeira de Agricultura Geral

Alumnos do 3.o anno de Engenheiros - Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Trabalho com o arado de disco reversivel

[illegible] provocados com a carencia, a [illegible] [illegible] e a carestia do panno, o que não [illegible] approvado pelo Rei. Em Macapá cultivava-se facilmente, nos quintaes, [illegible] e nas roças, abundantes colheitas de Tabaco, Algodão, Urucú, Milho, Feijão, Arroz e Mandioca. Um alqueire de farinha, [illegible] valia 320 réis. Somente em Maio de 17[illegible] começou a circular na Capitania a moeda de [illegible], prata e bronze.

[illegible] cultura das primeiras sementes e mudas de [illegible] introduzidas, (1727), por Francisco de Mello Palheta. Em 1732 são remettidas a Lisboa as primeiras amostras de Café colhido [illegible] culturas do Pará, que 17 annos depois [illegible] mais de 17.00z cafeeiros. Em [illegible] esta planta propaga-se ao Rio de Janeiro e, successivamente, a Minas Geraes, [illegible], São Paulo e Ceará. O anno de 1778 [illegible] da maior producção e exportação de [illegible] das plantações do Pará (96.646 kilos).

As culturas ricas desse tempo, isto é, man[illegible] [illegible] que possuiam escravos, eram o Arroz, o Algodão, o Cacao, o Tabaco, o Café e a Canna de assucar, emquanto que a da Mandioca era a dos lavradores pobres e acanhados (*Baena*).

O gado vaccum e cavallar foi introduzido nos campos de Macapá, por occasião de ser fundada (1752), a então villa, hoje cidade desse nome. Tal como em 1644, foi mandado [illegible] (170[illegible]-1703), das roças [illegible] para os campos de Marajó, o gado vaccum e cavallar ahi existente. O gado existente em Marajó (1756), era calculado em 400.000 rezes e em 1779 os cavallares eram computados em 17.35[illegible] e as fazendas de [illegible] quatro annos depois, perfaziam 153. [illegible] 1726 a carne era vendida [illegible], em [illegible], mediante contracto com [illegible] a 40 réis o arratel, [illegible] havia de carnes *enxertadas* e *moxamas* e [illegible] proporcional augmento tivera mas rendas da Capitania com a cobrança de dizimas do gado.

No começo deste seculo, (1703), providen[illegible] [illegible] determinadas contra a [illegible] de fermentação bastante e a falsificação [illegible] cor, do Cacao produzido na Capitania. Os cacoaes de plantação [illegible], contavam (1730), milhão e meio de cacaoeiros, sendo [illegible], (1781), os primeiros cacoaes de cultura em Monte Alegre. O Cacao colhido (1739), desde o rio Jary até o cabo do Norte [illegible] mandado reservar para pagamento dos uniformes da infanteria. A cobrança do [illegible] do Cacao colhido, (1754), nas ilhas de Gu[illegible], era [illegible] por ordem real.

Francisco Xavier de Mendonça Filho, fundou (1753), a villa de Ourem actual, com familias açorianas e mais 150 indios que lhes aggregou, tomados a contrabandistas. Por [illegible] [illegible] La Condamine e pouco depois, Frei Ma[illegible] da Esperança, (1758), revelaram ao mun[illegible] [illegible] utilidades e importancia da borracha.

No fim deste seculo a Agricultura existia [illegible] zonas circumvisinhas da capital, na par[illegible] baixa dos rios Guamá, Acará, Mojú, Tocantins, nos quaes eram cultivadas a Canna de assucar, o Arroz, o Café, o Tabaco e o Cacao, como generos principaes, excluindo a industria pastoril na zona N E de Marajó. (*Palma Muniz*).

SECULO XIX

Ao inaugurar-se este seculo, não era ainda vultuoso o intercambio da Amazonia. Sua exportação e importação, reunidas, não passavam de 500 contos de réis (*Luiz Cordeiro*).

Apesar da promulgação do acto de abertura dos portos brasileiros, (1808), a navegação e [illegible] commercio internacional, só em 1876, (7 de Dezembro), foi a bacia do Amazonas franqueada, até Cametá no Tocantins, Santarem no Tapajoz, Borba no rio Madeira e Manaus no rio Negro.

Como correctivo á devastação produzida pela exploração gananciosa e insensata do Craveiro (*Dicypellium*), o governador geral Conde dos Arcos estabeleceu, em 1804, o primeiro horto experimental da cultura dessa preciosa planta, nos terrenos hoje occupados pela estação de Belem, da E. F. de Bragança, onde conseguiu uma colheita de 3.000 kilos de cravo, obtidas de 97[illegible] specimens desse vegetal.

Depois da terrivel revolta da Cabanagem (1835), que assolou o territorio paraense e quasi paralysou todas as actividades ruraes, tomou real importancia o valor do commercio da Amazonia (*Luiz Cordeiro*).

O cacao cultivado, 161 anos depois do inicio da sua plantação no Pará, existia em Alemquer, Baião, Beja, Bragança, Cametá, Faro, Macapá, Monte Alegre, Obidos, Ourem, Santarem, São Caetano de Odivelas, (1839). Neste anno, ainda, produziam Algodão, as seguintes comarcas: Baião, Bragança, Mazagão, Melgaço, Obidos, Ourem, Santarem.

A producção e exportação algodoeira que em 1817 tivera o seu maximo, (3.527.626 kilos), até 1862, eram ainda animadas, esmorecendo gradualmente e vindo a desapparecer depois de 1866.

Ahi por 1860 já o Pará importava Café, do Ceará e da Bahia e extinguia-se definitivamente, 10 annos depois, a cultura e producção [illegible] da celebre Rubiacea. Em compensação o Arroz, naquelle tempo, ainda produzido no Pará, bastava ao nosso consumo, [illegible] alguma exportação e excluindo o [illegible] de fora.

Em 1803, havia em Marajó, 226 fazendas e 500.000 rezes. Em 1818, foram ferrados 109.364 bovinos e 33.143 equinos. No anno de 1821, as fazendas de Macapá, ferraram 1.0[illegible] [illegible] e 90 cavallares, sendo ellas em numero de [illegible] em 18[illegible]. Já em 1829 havia exportação de gado da ilha Mexiana para Caveña e Antilhas. Em 1881, sob o influxo abominavel do ostensivo banditismo implantado em Marajó e quasi assolou a industria pastoril desta ilha, e da formidavel enzoose do Mal de Cadeiras, introduzido provavelmente antes de 1840, possuiamos 229 fazendas, 193.672 bovinos, 7.748 equinos. Consequentemente a importação de gado cearense, em

1884, irrompe uma terrivel epizootia de Carbunculo, impropriamente attribuida á Babesiose Sul Americana, ou Mal Triste dos bovinos. Já era sensivel o definhamento da industria pastoril paraense, nesse tempo, visto precisar importar-se gado sertanejo, principalmente do Ceará, afim de supprir o mercado de carnes verdes da nossa capital, Marajó não podendo, em certas epocas, bastar, com a sua exportação, ás exigencias do consumo. Ahi por 1896 entram da Europa, importados para regenerar as manadas de gado marajoara, numerosos reproductores das raças Durham, Hereford, Charoleza, Indiana, etc., destinados ás fazendas dos Srs. Viuva Penna & Filho, Justo Chermont e Vicente C. de Miranda. Só ficaram descendencias das raças Indiana e Charoleza: a Babesiose Sul Americana liquidou, promptamente, os especimens adultos das outras raças importadas.

Em 1866 chegaram ao Pará alguns americanos, entre os quaes o major Lansford Warson Hastins, agente de emigração e o agricultor Desmarel. Com J. E. Simpson, foi feito um contracto de 1.000 braças de terra na chapada proxima e ao sul de Santarem. Em 1867, chegaram mais 112 colonos da mesma nacionalidade que se localisaram ainda em Santarem, e dos quaes sobreviviam alli, em 1821, Jorge Clemente Jennings e John D. Stil. Novo contracto, (1867), com Robert I. Love, cidadão norte-americano, para estabelecer colonos na mesma colonia fundada por L. W. Hastings, que fallecera.

Entre outros emigrantes americanos, que se estabeleceram em Santarem, contavam-se Robert. H. Riker e David Riker, homens abastados, cuja descendencia ainda existe naquella cidade, (1922). Um arado, todo de madeira, é ainda guardado, por uma dessas familias, como reliquia dum memoravel passado de prosperidades, alcançadas com a cultura da Canna de assucar, especialmente. Em 1871, seguiram para Santarem, com o intuito de fundarem uma pequena colonia agricola industrial, 18 pessoas de nacionalidade ingleza, vindas á propria custa, trazendo instrumentos de lavoura. Diversos nucleos agricolas, de nacionaes e estrangeiros, ainda foram organizados em varias localidades da zona bragantina e do Baixo Amazonas.

Em 1823, principiou a exportação de artigos de borracha manufacturada, (sapatos, seringas, pannos impermeabilisados), que se prolongou até 1840, mais ou menos. A borracha começou a figurar nas pautas officiaes, desde 1827: a exportação deste artigo, começou nesta epoca, tendo subido a 31.000 kilos, no valor de rs. 9:000$000. Em 1847, a exportação desse genero, foi de 624.000 kilos, valendo 262:000$000. Em 1850, oito annos depois da descoberta da vulcanisação da borracha, o Pará não só era o maior centro productor da borracha, mas, o emporio manufactureiro desse artigo: dahi por diante a preparação principiou a ser feita como a produzimos e exportamos presentemente. Em 1853, era bastante sensivel o influxo absorvente e deleterio da industria extractiva da borracha, sobre a cada vez mais decadente agricultura paraense; a tal ponto que, em 1897, na região, só se produzia Mandioca e Tabaco. A cotação da borracha que era feita por arroba passou, em 1870 a ser por kilo. Nesta data a exportação deste artigo, subiu a 5.820 toneladas valendo 8.721:000$000. Com a grande migração sertaneja de 1877, fugindo ao flagello da memoravel secca, daquelle anno, uma nova era despontou para a industria da borracha silvestre que, celeremente, attinge o apogeu singular da sua importancia regional; graças á navegação fluvial a vapor, inaugurada na Amazonia, desde 1853, pelo espirito emprehendedor do benemerito Visconde de Mauá, novas regiões foram devassadas, povoadas, tornadas productivas e valorisadas, pela ousadia intemerata e soffredora desses novos bandeirantes da nossa Hylaea!

Em 1873, a pedido de Joseph Hooker, director do Jardim Botanico de Kew, o India Office, enviou James Collins á região Amazonica para obter sementes de seringueira. Nesta epocha Sir Clements Markham, tambem fez uma remessa directa, do Pará, de que algumas das plantas vivas chegadas a Kew, foram transportadas para a India, pelo Dr. King, superintendente do Jardim Botanico de Calcutta, o clima desta cidade não tendo sido, porém, propicio ás plantinhas. H. A. Wickhams, que em 1876 habitou em Santarem, foi encarregado de obter nos seringaes do Tapajós, um novo lote de sementes, a 250 frs. o milheiro, as quaes vieram das terras altas da margem esquerda deste rio, a oeste de Boim e Pinhel, em numero de 70.000, por aquelle [illegible] acondicionadas e transportadas a Kew. [illegible] grellaram 2.625, ou 3,75 %. Para Ceylão foram expedidas de Kew, 1.919 seringueirinhas, nesse mesmo anno, destinadas aos jardins botanicos de Perandenya e Heneratgoda, onde chegaram em bom estado. O India Office, ainda mandou ao Pará o jardineiro Robert Cross para colher novas plantas vivas de "Hevea brasiliensis", o qual levou a Kew um milheiro dellas.

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria do Governo Federal

Cadeira de Agricultura Geral

Alumnos do 3.o anno de Engenheiros - Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Arado de aiveca, trabalhando em quadro

[illegible] quaes só 30 chegaram a Singapura. Foi devido aos esforços e criterio de Henry N. Ridley, antigo director do Jardim Botanico de Singapura que as tentativas de cultura de seringueira no Oriente, foram bem succedidas afinal. Em 1881 e 1883, respectivamente, principiaram a fructificar as seringueiras de Singapura e Heneratgoda; destas duas fontes provieram as plantas e sementes [illegible] especie, [illegible] e propagadas em toda a Malasia.

A emancipação brusca dos escravos, em 1888, foi o mais formidavel golpe vibrado á lavoura tradicional do Pará. Desde 1815 era declarado prohibido o trafico negreiro para o Brasil; o que não impedio as declarações da lei de 1831, considerando livres todos os negros e escravos que entrassem, dahi por diante no territorio nacional, e cominava penas severas aos que exercessem tal contrabando. Em 1864 havia no Pará, 27.196 escravos e 10.685 filhos de mulheres escravas, quasi todos occupados em misteres domesticos, nas cidades, villas, povoados e sitios, e nas fazendas de criação, principalmente.

SECULO XX

O alvorecer deste seculo nos achou sob o regimen republicano federativo, que havia sido inaugurado no Brasil antes de findar o seculo anterior. A prosperidade desses primeiros annos, a inexperiencia e empirismo social dos nossos homens de governo, a exiguidade dos periodos administrativos, e descontinuidade dos objectivos governamentaes, muito restringiram os [illegible] desta [illegible] de progresso, caracteristicamente propria do espirito democratico. Quasi exclusivamente devotados ao aformoseamento e normalisação dos centros urbanos, as solicitudes dos nossos governantes não tardaram em começar a voltar-se para as necessidades de incrementação da vida e das actividades [illegible], sob a premencia cada vez mais [illegible]rosa e alarmante, do sossobro economistico da borracha silvestre. A repugnancia, porém, dos nossos homens de Estado, em abordar [illegible] o [illegible] problema, na sua [illegible], os levou á quasi [illegible] de medidas palliativas, nas quaes infelizmente perseveramos ainda.

Uma das lavouras ainda subsistentes no Pará [illegible] alguns annos atraz, a da Mandióca, teve [illegible] começo de seculo, uma crise violenta, o alqueire de frinha, (28 litros), tendo attingido o preço fabuloso de 60$000.

Paes de Carvalho funda annexo ao Instituto [illegible] Sodré um posto agronomico, de vida [illegible], e intensifica a corrente emigratoria de hespanhoes e italianos para as nossas plagas.

[illegible] Montenegro, crea a Secção de Agricultura do Estado e monta no municipio de Igarapé-Assú uma Estação Experimental de Agricultura Pratica e Colonia Agricola annexa. Durante o seu governo teve logar, nesta Capital, o Primeiro Congresso de Fazendeiros Paraenses, cuja influencia benefica não se póde [illegible]mente recusar, promovido por influxos do Syndicato Industria e Agricola Paraense, que tão bons serviços prestou á nossa agricultura.

O primeiro anno do governo João Coelho não finda sem ser installado o Campo de Cultura Experimental Paraense, que dos seus 11 annos de existencia nos deixou informações e suggestões praticas, prestimosas. A borracha attinge preços extraordinarios, (1910), para depois cahir no mais deprimente marasmo de infimas cotações. O governo do Estado manteve a publicação duma revista agricola official, de apparencia mensal, denominada "Lavoura Paraense". Leis de animação visando especialmente a cultura da Seringueira e do Cacaoeiro, são promulgadas.

A Borracha, a Piassava, a Castanha, o Cacao, são considerados, (1911) susceptiveis de penhor agricola.

E' creado o imposto territorial. (1912).

O governo Enéas Martins promove o Congresso da Defeza Economica da Amazonia e os Serviços de Assistencia Technica aos cacaolistas do Pará; crea o serviço agricola ambulante; funda um Campo de Cultura Experimental, em Alemquer, que não chegou a ser realidade; faz o Estado se representar, officialmente, na Primeiro Conferencia Nacional Nacional do Algodão, sanccionando leis reguladoras e protectoras da cultura, commercio, transporte e beneficiamento do Algodão, moldadas nas conclusões daquelle certamen; e, finalmente, institue a Festa da Arvore, Concede favores ás usinas de beneficiar Arroz, Algodão, Milho e fibras; (1915). Anima o aperfeiçoamento da cultura do Tabaco e da Canna de assucar. (1913 e 1914). Procura organisar e regulamentar a extracção de madeiras paraenses (1916).

No governo Lauro Sodré, reune-se, por iniciativa do Dr. Dionysio Bentes, uma Conferencia de Lavradores do Municipio de Belem (1917). Favores são concedidos aos fabricantes de assucar no Estado e regulado o aproveitamento da força hydraulica no Pará (1919). Estabelece a taxação municipal maxima permittida, de diversos generos agricolas de producção regional. Cuida-se de adoptar a pratica de immunisar os productos agricolas. Funda-se a Escola de Agronomia e Veterinaria do Pará. (1918).

No governo Souza Castro, é regulamentada a defeza sanitaria estadoal do cultura algodoeira e providencias são tomadas em favor do beneficiamento do Algodão. (1921). Reune-se por iniciativa do Serviço Federal do Algodão, recentemente creado (1921), um Conselho de Technicos, Industriaes e Commerciantes do Algodão (1922). E' creada a Estação Experimental do Algodão, installados os Postos de Monta de Soure e Cachoeira, (1921), e o Patronato Agricola Manoel Barata, custeados pelo Governo Federal (1922). A Municipalidade de Belem, na administração do Dr. Cypriano Santos, cria e regulamenta o Serviço Agricola, no seu patrimonio territorial (1922).

Leopoldo Penna Teixeira

Belém do Pará

Utilização do bagaço da canna no fabrico de papel e papelão

De um exhaustivo trabalho da lavra do Professor E. W. Gross, reproduzido pela *Revista Industrial y Agricola de Tucuman*, estrahimos as seguintes passagens referentes ao aproveitamento do bagaço para o fabrico de papel e papelão.

"Ha muito vem-se tentando utilizar o bagaço da canna de assucar para o fabrico de papel, mas os resultados não têm correspondido ao fim almejado, devido principalmente ao lado economico da industria.

Em 1856 Thomas Roatledge, que havia tempo fabricava papel com varias gramineas tropicaes, começou a ensaiar o bagaço da canna, concluindo das suas experiencias que o bagaço se prestava perfeitamente ao fabrico do papel.

Mais tarde, Hoffman, de Maryland, fabricou durante algum tempo muitas toneladas de papel, com bagaço, mas afinal abandonou essa materia prima por motivo de ordem economica.

Varios outros americanos tentaram utilizar o bagaço para o preparo do papel só e em mistura com outras materias.

A Companhia E. H. Cunningham, de Sugarland (Tex.) trabalhou com insistencia para o fabrico de papel com o bagaço de canna, mas, sendo o papel caro e muito quebradiço, abandonou de vez o bagaço de canna de assucar.

Em Trinidad montaram duas fabricas para o fabrico de papel com bagaço, mas só conseguiram producto regular addicionando 50 % de outras materias primas.

Varias outras experiencias se fizeram em Cuba e Hawai sob a direcção de technicos de nomeada e de todas ellas resultou a conclusão de que o bagaço produz um papel caro e inferior.

PAPEL CARTÃO — Ultimamente na Luisiana os Srs. Monroe e Dohbren, tendo descoberto uma mina de gaz natural em sua propriedade e não necessitando do bagaço de canna de assucar para as fornalhas de suas usinas, tomaram a iniciativa de utilizal-o para o fabrico de papelão. Com o bagaço de suas usinas e outras fabricaram aquelles Srs. um papelão a que deram o nome de Insulite. Com bagaço, residuos e certas materias primas grosseiras preparam uma especie de *beaver board* mui proprio para as divisões internas das casas que se revestem de gesso e estuque de muito bella apparencia.

Em muitos edificios construidos em Washington durante a guerra pelo governo americano, utilizaram tal material que uma vez rebocado e pintado muito agrada. Em vista do bom resultado que dá o bagaço, muitas usinas começam a exportal-o em fardos fortemente prensados para as fabricas que vão sendo montadas.

Calcula-se que uma tonelada de bagaço produz mil pés quadrados de *beaver board* [illegible].

Neste momento em Nova Orleans estão projectando a construcção de casas operarias cujas paredes internas e externas serão de *beaver board*, pois com este material as casas serão frescas no verão e pouco frias no inverno, devido á circumstancia de serem as paredes ôcas.

Calcula-se que uma tonelada de bagaço, que dá *mil pés quadrados de beaver board*, custa 15 dollars da usina, 25 á fabrica depois de sua transformação em *beaver board*, e se vende finalmente a 60 dollars.

A fabrica de *beaver board* de Nova Orleans está trabalhando 24 horas por dia, havendo grande procura para esse seu producto em todos os Estados Unidos".

O ALGODÃO E SUAS PRAGAS NA AFRICA DO SUL

No *Jornal of the Department of Agriculture* de Julho ultimo vem extensa noticia sobre os insectos que atacam o algodoeiro nas regiões sul-africanas onde se está ensaiando a cultura desta preciosa malvacea. Faz-se ali referencia a um gafanhoto *Chlorita fascialis* que está fazendo grandes estragos nos algodões, maxime durante a estação chuvosa. Contra tal praga nenhum tratamento se [illegible] efficaz, a não ser a "aceragem" em torno do algodoal, pois o damninho insecto surge dos terrenos circumvizinhos.

Além do gafanhoto acima citado, ha tambem o insecto da maçã do algodoeiro chamado [illegible] gionalmente *Sudan bollwrm* (*Diparopsis castanea*) e varios outros mais ou menos no[illegible].

Assignala-se um colleoptero cuja larva destroe as raizes do algodoeiro e tambem uma cochonilha ou piolho vegetal classificado *Aphis gossypii*.

Por aqui se vê que a cultura do algodoeiro [illegible] seus primeiros ensaios na Africa do Sul vae encontrando serios inimigos, difficultando-a [illegible] consequentemente.

INDUSTRIAS AGRICULAS

INDUSTRIA DE LACTICINIOS

A pecuaria é, indiscutivelmente, a melhor e a mais solida garantia para o emprego de capitaes improductivos ou aproveitados em industrias e explorações outras, que não compensam tão soberbamente a vontade enaltecedora, como proveitosa, principalmente, de crear o regimen industrial no Brasil.

Sendo irrefutavel a asserção de que um paiz ou agglomerado vital de forças materiaes, intellectuaes e moraes, só pode ser poderoso e respeitado pelo apparelhamento industrial perfeito e efficiente, que traz comsigo o explendor mental e social, não, porém, infelizmente, o moral, que decresce com a civilização, é imprescindivel apparelharmo-nos extraordinariamente, porque de ha uns vinte annos, mais ou menos, cresce o preço dos alimentos, em consequencia de uma certa unidade de trabalho, que se volta para o industrialismo, assim como devido ao dispendio com o sólo, que se tem expandido enormemente; e se não tivermos a compensação do moderno regimen industrial, sempre teremos *deficit* na receita, até chegarmos ao chaos financeiro, que se póde cognominar de estrangulamento pela inepcia.

E', realmente, irrisorio haver organização politica definida, sem que, tambem parallelamente, caminhe, em bases inquebrantaveis e perennes, a instituição industrial.



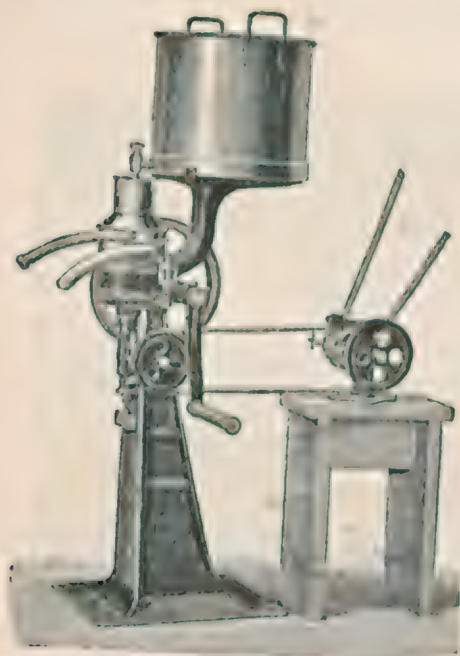
Fabrica de Lacticinios Sant' Anna — do Coronel Sebastião Monnerat Lutterback

A pecuaria, além de abastecer as populações no concernente a carne e derivados, fornece, ainda, materia prima para o fabrico de botões, pentes, couros para calçado, correias de transmissão, obtidas das respectivas pelles manipuladas, de que já nos occupamos anteriormente; fornece, ainda mais, o leite, artigo substancial, para muitos indispensavel e

que é, provadamente, um bom alimento, dada a sua composição, que é a seguinte, podendo variar, aliás muito pouco, para mais ou menos, segundo a raça, o clima, a alimentação, a estação, etc.:

Agua	87,25 °/°
Manteiga	3,5 °/°
Caseina	3,5 °/°
Albumina	0,40 °/°
Lactose ou assucar do leite	4,60 °/°
Saes mineraes	0,75 °/°

Ha mais alguns sub-productos, taes como: artigos de sellaria, fabricação da colla, da gelatina, etc.



Desnatadeira Alfa-Laval

Por estas palavras, ditas com convicção o por quem aprecia o assumpto, é viavel vislumbrar o que pode fornecer a pecuaria sabiamente orientada e completamente explorada.

Hoje tratarei, apenas, das substancias advindo do trabalho racional do leite, por julgar de utilidade esses conhecimentos ás populações ruraes especialmente e ás classes trabalhadoras, em geral.

O LEITE

O leite é segregado pelas glandulas mammarias das femeas dos mammiferos e pode ser, portanto, de vacca, cabra, ovelha, egua, mula, camella, bufala, etc. Aqui nos occuparemos, exclusivamente, do leite de vacca, por ser o de uso mais generalizado.

O leite é um corpo branco, opaco, de cheiro caracteristico, variando com a alimentação, de sabor adocicado, um pouco mais denso que a agua, pois seu peso especifico varia entre 1,030 a 1,045 e tem reacção amphotera, quer dizer, tanto da reacção alcalina, como reacção acida.

E' uma substancia muito delicada, de facil decomposição, mas quando não se observam os preceitos hygienicos definitivamente estabelecidos, para sua conservação e transporte, ou quando o estado da atmosphera é carregado, a temperatura abafada, etc.

Sua decomposição principia depois de mungido. A temperatura adequada para que possa ser conservado é de 7 a 8°, no maximo, sendo que a 18° a decomposição se manifesta francamente, isto é a caseina começa a separar-se do leite e dizemos, então, que o leite está estragado, o que equivale a dizer: improprio para usos domesticos. Por isso, para que possa ser conservado em perfeito estado, deve estar sempre, a uma baixa temperatura, em um compartimento bem ventilado, ou em uma vasilha contendo agua fria, constantemente mudada. Se é preciso conserval-o por qualquer motivo, durante alguns dias, deve-se ferver-o todos os dias, durante algum tempo. Pode-se conserval-o, da mesma forma, por intermedio do bicarbonato de sodio; isto já é uma falsificação.

Extracto de leite: — E' obtido pela evaporação do leite em banho-maria: toda a agua se volatiza, ao passo que os componentes solidos restam inalteraveis, dando o que chamamos de extracto. O resultado obtido pode servir de indicio para a verificação de que está puro ou adulterado, com outros ingredientes. Normalmente devemos ter 13,40 °/° do leite empregado; no maximo 18,50 °/° e no minimo 11,23 °/°.

Leite condensado: — Obtem-se pela concentração do leite no vacuo, com addição de assucar, sendo um modo de conservar o leite.

A composição media de um leite condensado deve ser:

Agua	de 12,5 a 36 °/°
Gordura	de 7,5 a 19 °/°
Albuminoides . .	de 8,0 a 20 °/°
Lactose	de 10,0 a 16 °/°
Saccharose . . .	de 31,0 a 45 °/°
Cinzas	de 1,5 a 4 °/°

A manteiga:—Como já vimos, o leite, é uma [illegible]ura de um liquido aquoso e substancias [illegible]aveis, que estão presentes em estado de [illegible]rema divisão. Quando em repouso forma-[illegible] creme, ou *nata*, pela agglomeração dos [illegible] gordurosos; estes globulos, quando [illegible] violentamente, formam a manteiga, [illegible] a homogenização de taes globulos, man-[illegible] até então, separados por fina pellicula.

O creme obtem-se collocando o leite em va-[illegible] limpas, no fim de 24 horas de repouso. A temperatura deve ser branda, porque se [illegible] muito baixa são necessarias 48 horas, em [illegible] de 24, para que o creme suba. Este [illegible] de obter a gordura do leite só se [illegible] em fazendas, que [illegible] [illegible] para seu pessoal, ou na industria do [illegible].

[illegible] de mais fallar direi que o leite será [illegible] gorduroso, quanto mais experi-[illegible] for o [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] leite gor-[illegible] porque a gordura [illegible] menos densa [illegible] as demais materias constitutivas do leite [illegible] [illegible] para o fim [illegible] a razão de ser a *[illegible]* [illegible] leite [illegible] [illegible] [illegible] que o bezerro [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] leite mais querido [illegible] fazenda. Além [illegible], o mugir uma vacca é mais do que [illegible] acção de [illegible] [illegible], é uma [illegible] que exige [illegible] [illegible], pois do con-[illegible] a vacca [illegible] [illegible] e retem o [illegible], [illegible] o gorduroso, que [illegible] [illegible].

[illegible] com a nossa [illegible], que-[illegible] leitores.

Para se obter o creme indispensavel ao fa-[illegible], em grande escala, da manteiga, apres-[illegible] a agglomeração citada, com o auxilio [illegible] [illegible] chamados *desnatadores;* es-[illegible] apparelhos não só apressam a separação [illegible] creme, como augmentam o rendimento.

Os apparelhos mais indispensaveis ao fa-[illegible] extensivo da manteiga são: desnatadei-[illegible] natadeiras, os cantaros (vasilhames em [illegible], quer para o leite, ou para creme já obti-[illegible] as batedeiras e os apparelhos malacha-[illegible] ou lavadores.

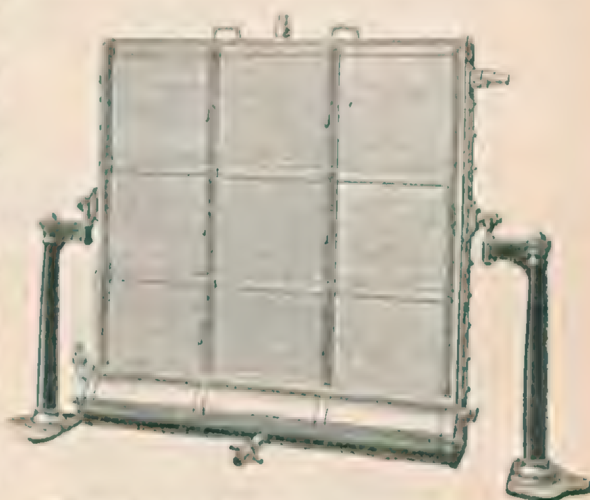
A' medida que a consistencia do leite au-[illegible], a quantidade de creme diminue, por-[illegible] consistencia augmentada é synonimo [illegible] [illegible] do leite. Calcula-se que de [illegible] litros de leite podemos obter 10 de creme [illegible] [illegible] de manteiga.

Para que a manteiga seja boa é preciso que [illegible] fabricada com creme bem fresco, por-quanto o creme altera-se desde o segundo dia depois de retirado. E' grande e imperdoavel erro tirar-se o creme muito antes de poder batel-o. A manteiga fresca é aquella proveniente de creme recentemente conseguido e não recentemente batido.

Vamos vêr a utilidade dos apparelhos citados. No que concerne aos primeiros já vimos o que queriamos.

As *natadeiras* são apparelhos empregados para retirar o creme formado nas *desnatadeiras.* E' um apparelho dispensavel.

Os *cantaros* são vasos de barro ou grés (argilla silliciosa), possuindo boccas muito estreitas para evitar, no maximo possivel, o contacto do ar com o creme; estes recipientes



[illegible] de [illegible] completamente fechado

nunca devem ser fechados hermeticamente.

A *batedeira* é o apparelho que reune os grãos gordurosos em uma massa uniforme, bem ligada, homogenea, em summa. Quando chegamos a esse estado retiramos a manteiga, que é transportada para cima de mesas molhadas, para evitar a adherencia, extrahindo-se, aqui, o sôro, quanto possivel, pois sabemos que o ranço provém, primordialmente, da existencia do sôro, na manteiga.

A retirada do sôro consegue-se amassando a manteiga dividida em bolas pequenas, até não mais sahir liquido algum. A manteiga vae, então, para outras vasilhas, que contêm agua fria e pura, onde é amassada novamente; esta agua deve ser constantemente renovada, até sahir inteiramente limpa.

A manteiga jámais deve ser amassada com as mãos, ou sequer tocada constantemente; mas sómente trabalhada com petrechos de madeira, molhados.

Depois da lavagem descripta, onde todos os corpos estranhos á constituição da manteiga devem ser eliminados, por serem nocivos á conservação, propriedades e qualidade da boa manteiga, vae para tinas onde ha, sempre, agua pura e fria. A melhor temperatura para bater a manteiga é de 11 a 12° C. Se se bate a uma temperatura mais elevada obtem-se um producto sem consistencia, imprestavel portanto; se a temperatura é, pelo contrario, muito baixa ha extrema difficuldade na ligação dos globulos e o fabrico fica muito retardado, advindo um producto inferior em tudo: qualidade, apparencia, cotação, etc.

O tempo para bater-se este producto varia de 30 a 35 minutos; se a temperatura é baixa, como já foi acima, dito o tempo cresce bastante. O movimento de bater não deve ser violento, nem, tambem, lento em demasia. Não se deve



Batedeira

encher as batedeiras, porque a nata torna-se viscosa retardando a operação e consequente confecção.

Conservação da manteiga: — O meio commum e mais usado de conservar a manteiga é por intermedio do sal. Acho desnecessario lembrar que o cuidado no fabrico, limpesa nos apparelhos, fresquidão do creme, malaxação efficiente, constituem meia conservação.

Quando a manteiga começa a [illegible], adquirindo um cheiro e sabor peculiares, [illegible] dificando-se, finalmente, adquire uma côr carregada que, tudo isto, de inicio cuidado, como vou explicar, pode ser eliminado, ficando a manteiga, novamente, em perfeito [illegible] do de ser ingerida sem repugnancia e com o mesmo sabor que possuia antes; em uma vasilha contendo agua fresca amassa-se a manteiga já em principio de decomposição, fazendo-se o mesmo, em seguida, com o [illegible] fresco.

Se a alteração já avançou muito pode-se fazel-a voltar a ter as propriedades per[illegible] lavando-a com agua salicilada, em seguida com agua pura e querendo, laval-a, [illegible] com leite fresco. Se for facil adquirir carvão animal pode-se eliminar o rango [illegible] do a manteiga estagnada com o dito carvão filtrando-se, em seguida, para separar o carvão e solidificar a manteiga.

Quando a manteiga á conservar é muito, quando é para ser exportada, recorre-se quando é para ser exportado, recorre-se [illegible] gação ou fusão, mais ao primeiro pr[illegible]. O sal é junto na proporção de 8 a 10 [illegible] para a manteiga salgada e 4 a 5 [illegible], para a manteiga meio salgada.

Depois que a manteiga está sem sôro e [illegible] bem lavada estende-se em camadas [illegible] sobre mesas molhadas e salga-se, [illegible] o sal bem fino, que deve ser distribuido uniformemente.

A conservação pela fusão é um processo [illegible] tigo, mas de optimos resultados. Fund[illegible] a manteiga em banho-maria e assim [illegible] conservada por muito tempo.

O QUEIJO

Generalidades: — A caseina existe [illegible] sob a forma de caseinato de [illegible]. Se abandonarmos o leite á si mesmo, por algum tempo, uma parte do assucar do leite se transforma em acido lactico, pondo a caseina em liberdade; esta, sendo insoluvel n'agua, precipita; temos assim o leite coalhado. A transformação do assucar do leite em acido lactico continua até não existir mais o primeiro.

Os qkeijos podem ser "gordos" ou "magros", segundo o leite é coagulado logo depois de mugido, sem retirar a nata, ou depois de retirada essa mesma nata. Ha queijos [illegible], que são queijos gordos, aos quaes se accrescenta creme.

A coagulação, geralmente, faz-se por intermedio de corpos especiaes, retirados do estomago dos bezerrinhos, ovelhas ou cabras, que são conhecidos com o nome generico "coalho"; estes corpos se apresentam no commercio, no commum, em pó; mas podem existir sob a forma de extractos. Um outro [illegible]

...so de precipitar a caseina e, como vimos um pouco acima, abandonando o leite, em vasilhas muito limpas, pelo espaço de 48 horas; no fim deste tempo o leite pode ser empregado no fabrico do corpo de que vimos tratando.

O processo industrial de coalhar o leite é o primeiro. A coagulação pode ser rapida ou demorada, dependendo da quantidade de leite e da porção de "coalho" empregada. O leite coalhado por este processo tem a vantagem de fornecer um queijo fino e saboroso, o que não acontece com o segundo modo, ou coagu-



Salgadeira rotatoria

lação espontanea. O calor é um agente accelerador desta operação.

Quando se installa uma queijaria é preciso não olvidar que a temperatura ambiente deve ser o mais uniforme possivel e muito fresca. O fabrico sendo apenas de queijos molles, para consumo immediato, apenas um compartimento bem hygienico, arejado, que não se ... com as mudanças exteriores, isento de poeira e de cheiros activos, é o bastante; mas se o fabrico é extensivo, commercial, precisando permanecer por longo tempo em perfeito estado de conservação, já as necessidades augmentam, pois necessitamos de

1.º Uma casa para coalhar o leite, dividir o coalho, escorrel-o um pouco, collocando-o em fórmas;

2.º Outra casa para a perfeita dessecação e para principiar a fermentação;

3.º Uma outra casa para "curar" os queijos, ou amadurecel-os.

Estas dependencias são munidas de estantes e prateleiras, onde são collocados os artigos respectivos.

Além do que já dissemos, para o fabrico de queijos é preciso que conheçamos que necessitamos, ainda, de vasilhas, onde coalha o leite; facas, para cortar o coalho, moldes, etc.

Preparo do queijo: — Antes, vejamos que os queijos podem ser de pasta molle e dura. Na primeira categoria encontramos os queijos frescos e os "curados", na segunda classe

acham-se os queijos prensados ou salgados, que são manipulados a frio, e os queijos cozidos, no rol dos quaes estão o Gruyère, Emmenthal, Parmesão, etc.

A classe dos queijos frescos pertencem os queijos brancos (o molle de Minas), os frescos, de nata, etc.

O queijo magro é de rapido e facil fabrico; o leite depois de mugido é abandonado a si mesmo, para a retirada da nata, depois do que se deixa a caseina coagular espontaneamente. Obtido o coalho faz-se escorrer o sôro, collocando-o em fôrmas de madeira, furadas, podendo salpical-o, com sal fino, para que fique menos insipido.

Queijo branco gordo: — Obtem-se coagulando artificialmente o leite não desnatado logo depois de mugido e resfriado. O coalho é bem dividido e vae para as fôrmas onde é

dessorado inteiramente. Este queijo é salgado durante uns tres dias.

Queijos molles e curados: — Estes são em grande numero; nós veremos, apenas, o fabrico de dois desses queijos:

1.° O de Brie, que pode ser considerado o typo caracteristico deste grupo. O seu fabrico é o seguinte: o leite fresco é passado em um panno bem fino, sendo, em seguida, aquecido até a temperatura de 35°, quando se addiciona um coalho fraco, ou o proprio coalho; neste caso opera-se da seguinte maneira: arranja-se uma varinha, que é muito estregada no coalho conservado em salmoura, mexendo-se, a seguir, com esta varinha, o leite em todos os sentidos. Os vasilhames são cobertos e deixados em repouso, pelo espaço de meia hora. Se este tempo não é sufficiente para produzir a coagulação do leite, junta-se um pouco de coalho e tapam-se, novamente, os vasilhames. Sendo constatada a



Fôrma com cremalheira

precipitação do *caseum*, elle é dividido em todas as direcções, sendo deitado nas fôrmas respectivas, para dar vasão ao sôro. Os queijos são virados e salgados com sal fino, ficando em repouso umas duas horas, já sobre as prateleiras da segunda casa, de que tratamos atraz. Nas prateleiras permanecem quatro dias, tendo-se o cuidado de viral-os quotidianamente, depois do que devendo ser [illegible]. Quando chega esta occasião os queijos já adquiriram certa consistencia, que permitte retiral-os das fôrmas e collocal-os sobre grades de bambús ou folhas seccas; em qualquer dos casos é preciso viral-os todos os dias mudando, nessa operação, as grades ou as folhas seccas. Com o tempo vae-se desenvolvendo uma pennugem sobre as faces; quando esta pennugem fica azulada o queijo está prompto a ser conduzido á [illegible], onde permanece uns quinze dias. Logo que adquire uma pennugem avermelhada [illegible] apto a entrar para o consumo.

2.° [illegible], agora, do queijo de [illegible].

O coalho é accrescentado ao leite logo após o ter sido mugido. A precipitação deve ser lenta, só deve finalizar-se 24 horas [illegible]. O coalho é posto em caixas de madeira [illegible], forradas de panno. Desde que o sôro [illegible] retirado, o que se consegue umas 12 horas depois, retira-se o panno, com o queijo, [illegible] é acondicionado em outras caixas, todas [illegible], juntando-se pesos, que augmentam [illegible] successivamente, até a retirada perfeita do [illegible]. Neste momento a massa é retirada do panno [illegible] amassada, tendo-se em vista fazer uma [illegible] perfeitamente homogenea; esta pasta [illegible] é mettida em moldes, até ter adquirido a forma do molde e uma consistencia [illegible] ou menos grande. Os queijos são, então, [illegible] picados de sal na proporção de 5 grammas para cada um. São conduzidos ao [illegible], onde soffrem a maturação, tendo-se o cuidado de viral-os diariamente, mudando, [illegible] instante, o material em que repousam. [illegible] as mesmas phâses já descriptas [illegible] queijo de Brie.

Queijos de pasta dura fabricados a frio — Aqui nos occuparemos apenas do de Roquefort, existindo os da Hollanda, Chester, Cantal, etc.

O queijo de Roquefort é fabricado com leite de ovelhas, da seguinte maneira:

O leite depois de retirado é deixado em repouso durante uma hora, depois do que deita-se em um caldeirão estanhado para ser aquecido a 80°, sendo em vasilhas de grandes boccas para rapida ascenção da nata, retirando-se uma pequena porção. Junta-se o coalho. Desde que a coagulação está terminada e escorrido o sôro, o coalho é bem partido e amassado com as mãos, mettendo-se, em seguida, em fôrmas de barro [illegible] de [illegible] ou menos 21 cm. de diametro por 10 cm. de altura.

O modo de collocar o coalho nos moldes é o seguinte: começa-se depondo, no fundo, uma camada de coalho, que é salpicada ligeiramente com pão bolorento ralado; uma segunda ca-

...de coalho é deposta, juntando-se, da ...na maneira, o pão bolorento ralado e em ...unda a terceira camada, tendo-se a pre...paração de ligar muito bem essas camadas ... moldes são postos a escorrer. Termina... ...sta operação os queijos são tirados ...vados ao seccadouro, virando-se, aqui, ... vezes ao dia. No fim do terceiro ...ão aptos á irem para a casa de cura. ...salpicados de sal em uma face e no dia ...inte faz-se o mesmo do outro lado. 48 ...ite faz-se o mesmo do outro lado. Qua... ...e oito horas depois são esfregados for...nte, com um panno, para que o sal se ...anhe, fazendo-se uma pilha de queijos.

... dias depois raspam-se as superficies, ...tirar a substancia viscosa formada pela ...

... queijos são dispostos em grupos de tres, ...rmanecendo, assim, durante uns oito dias, ...do os quaes são postos um a par do outro. ...ermentação activa-se e a superficie cobre-... com uma camada de bolor, que se retira ... o auxilio de uma escova.

Para que a maturação seja completa essas ...lações cryptogamicas se succedem umas ...m sete vezes, sendo todas destruidas ... meio indicado. No fim de um mez, ou ... e meio, os queijos, no ponto desejado.

Composição de uma manteiga:

Agua	11,827
Palmitina	16,826
Stearina	35,399
Oleina	22,934
Butyrina, caproina, caprylina e caprina . . .	7.606
Caseina	0.183
Chlorureto de sodio. . . .	5.225

Composição de alguns queijos:

Queijo de Brie:

Agua	45,2
Substancias azotadas . .	18,5
Azoto	2,93
Materias graxas	25,7
Saes	5,6
Substáncias não azotadas .	5,0

Queijo de Neufchatel:

Agua	57,64
Materia graxa	20,31
Caseina	18,51
Saes	3,51

Queijo de Roquefort:

Agua	34,5
Substancias azotadas. . . .	26,5
Azoto	4,21
Materia graxa	30,1
Saes	5,0
Substancias não azotadas .	5,9

Queijo Gruyére e de Hollanda:

Agua	40,0	36,1
Substancias azotadas.	31,5	29,4
Azoto	5,0	4,80
Materia graxa	24,0	27,5
Saes	3,0	0,9
Subst. não azot. . . .	1,5	6,1

J. M. VILLA LOBOS
Chimico Industrial.

O ENXÔFRE E A FERTILIDADE DO SOLO

Os srs. E. B. e W. Peterson, determinaram, na Estação Experimental da Universidade de Wisconsin, a quatidade de enxofre contida em certo numero de vegetaes: e os resultados colhidos denunciam uma proporção desta substancia muito mais consideravel que a indicada por Wolf.

Segundo os sabios americanos, a quantidade de acido sulfurico retirado pelas colheitas seria muito apreciavel. Ella attingiria nos cereaes aos dois terços da proporção de acido phosphorico.

Os fenos do campo necessitariam tanto de enxofre quanto de phosphoro; certas leguminosas o absorveriam ainda mais. Emfim, as cruciferas exigiriam duas a tres vezes mais enxofre que phosphoro. Estes resultados podem offerecer novas indicações ao estudo da acção dos adubos.

Sabe-se que os solos são, em geral, muito pobres em acido sulphurico; certas terras cultivadas durante cincoenta annos sem adubação perderam 40 °|° do enxofre que continham. Uma porção regular de estereo de curral parece restabelecer o equilibrio em acido sulphurico.

Os srs. Hart e Peterson reconhecem que a chuvas trazem uma certa quantidade de acido sulphurico, mas as perdas pela drenagem são notadamente superiores a esta acquisição.

E' preciso, portanto, para assegurar a manutenção da fertilidade do solo, enxofre aos terrenos, e os adubos capazes de estabelecer a restituição, são o adubo de curral, o superphosphato de cal, o sulfato de ammoniaco, o sulfato de potassa e, como correctivo, o gêsso.

Mappa demonstrativo da producção e exportação, de algodão em rama, nos principaes Estados productores, nos tres ultimos annos.

ESTADOS	PRODUCÇÃO EM KILOS			EXPORTAÇÃO PARA O ESTRANGEIRO — Quantidades em kilos			Valor posto a bordo		
	1920-21	1921-22	1922-23	1920	1921	1922	1920	1921	1922
Pará	1.082.456	1.000.000	720.000	750.700	61.851	107.298	820.714	122.100	507.895
Maranhão	9.739.670	8.686.152	1.800.000	144.961	1.722.185	2.444.021	1.208.100	1.210.028	9.098.835
Piauhy	1.700.000	1.200.000	1.854.012	748.879	831.270	800.080	1.854.856	1.180.701	2.222.709
Ceará	14.314.000	18.172.770	20.207.208	2.980.164	6.160.000	8.184.800	9.765.178	6.071.704	21.824.074
R. G. do Norte	6.791.870	10.888.140	9.024.300	812.428	1.824.854	2.001.010	2.750.000	4.018.447	6.858.700
Parahyba	11.708.088	20.176.086	15.487.400	1.802.359	3.087.264	4.546.141	5.105.900	5.742.070	12.882.815
Pernambuco	7.225.000	7.500.000	8.771.060	3.035.064	3.171.724	5.050.102	11.850.100	7.077.331	18.571.893
Alagôas	6.000.000	5.100.000	4.000.000	254.614	—	45.101	828.000	—	107.250
Sergipe	3.018.800	2.072.200	3.075.300	—	—	—	—	—	—
Bahia	4.200.220	3.100.000	1.842.123	47.200	107	112.868	180.177	290	131.977
Minas Geraes	3.400.800	2.250.040	2.800.000	—	—	—	—	—	—
São Paulo	17.178.520	11.806.700	25.000.000	11.280.768	4.736.081	8.504.147	38.280.192	18.292.000	27.279.532
	86.058.330	91.078.173	99.915.002	22.740.346	18.926.082	41.207.419	71.251.924	51.304.229	101.897.079

OBSERVAÇÕES

Consumo domestico em 1920 . . . . 63.[illegible].614

» » » 1921 . . . . 72.151.894

» » » 1922 . . . . 58.708.073

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Sociedade Nacional de Agricultura

O Serviço de Fornecimentos

Novos preços e novas vantagens

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, enfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

Ha muitos annos já, mantém a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos que nesse sentido lhe são endereçados. Estes de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permitisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, ás encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por iso que nos interessamos a remodelar tal serviço hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escôpo unico fôra e é assegurar aos nossos presados consocios todas as possiveis vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a poder dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 % sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas, importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accordo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contigencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfacção dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despezas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frete e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que, aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê da boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém, na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella teve de enfrentar, nos annos subsequentes, para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despezas de reproducção, acondicionamento e transporte das plantas até ao ponto de embarque, a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos.

Dado o objectivo patriotico que esse acto collima, no proprio interesse da classe agricola, a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso dos seus prezados socios, que, sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terão ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

[illegible]

Capim gordura	$800 o kilo
Capim Jaraguá	$800 o kilo

Com referencia ao material agrario, isto é, machinas agricolas, forragens, etc., podemos offerecer as seguintes indicações:

MATERIAL AGRARIO

Arame liso n. 6, 1$300; n. 8, 1$400; n. 10, 1$450; n. 12, 1$500; n. 13, 1$550 e n. 14, 1$600.

Arame farpado, rolos de 40 kilos, cada rolo, 41$000.

Arame farpado, rolos de 400 metros e 34 kilos, cada rolo, 38$000.

Arame farpado, rolos de 400 metros, e 30 kilos, cada rolo, 36$000.

Cimento, barricas de 150 kilos, cada uma 32$000.

Enxadas "Raio", de 2 libras, 6$500; de 2 1|2, 7$500; de 3, 8$000 e de 3 1|2, 8$500.

Enxadas "Jacaré" C 40, de 2 libras, 8$500; de 2 1|2, 9$500 e de 3 1|2 9$800.

Enxadões para café, com 3 1|2 libras, 7$500; 3 libras, 7$000.

Foices portuguezas n. 6, 3$200; 8, 3$600; 9, 3$800; 10, 4$000 e 12, 4$500.

Ditas nikeladas mineiras, com 19 libras, 6$000 e com 20, 6$500.

Gadanhos com 3 dentes, 4$000 e com 4 dentes, 5$000.

Debulhadores de milho "Aymoré", 75$000.

Grampos para arame farpado, kilo, 1$150.

Picaretas, 5$500.

Pás de lixo, 6$000.

Sarnol triple, lata de 20 kilos, 68$000.

CERCA "PAGE"

Preço por metro de tecido "Page"

Metro corrido:

9 x 33 alt. 0,85 cm.	2$700
8 x 48 alt. 1,22 cm.	2$880
11 x 48 alt. 1,22 cm.	3$220
12 x 58 alt. 1,45 cm.	3$650
27 x 72 alt. 1,80 cm.	4$740

Este ultimo typo de 1,80 é proprio para viveiros ou gallinheiros e os rolos são de 50 centimentros. As quatro primeiras bitolas são em rolos de 100 metros.

Preços dos portões

De 1 folha 150 x 085	116$000
De 1 folha 150 x 122	129$000
De 1 folha 150 x 145	140$000
De 1 folha 150 x 180	167$000
De 2 folhas 300 x 085	230$000
De 2 folhas 300 x 122	254$000
De 2 folhas 300 x 145	278$000
De 2 folhas 300 x0 180	327$000
Ancoras	$600

Os preços acima são sujeitos a alterações sem previo aviso.

São estas as plantas actualmente diponiveis:

Especies e variedades	Preços
Abacateiros (mudas) desde	3$000
Abrieiros (mudas) desde	3$000
Abieiros enxertados desde	15$000
Abricoseiros, desde	3$000
Ameixeiras de Madagascar	[illegible]
Beribaseiros, desde	3$000
Cabelludeiras, desde	2$000
Caimitos, desde	3$000
Cajaseiros, desde	2$000
Carambolеiras, desde	[illegible]
Eugenias speciosas, desde	2$000
Figueiras, desde	1$500
Fructeiras de conde, desde	1$500
Genipapos, desde	2$000
Goiabeiras, variedade branca	3$000
Jaboticabeira (muda), desde	5$000
Grumixameiras, desde	2$500
Jaboticabeiras enxertadas, desde	15$000
Kakiseiros do Japão (mudas)	2$000
Kakiseiros enxertados	5$000
Laranjeiras enxertadas:	
Abacaxi, desde	[illegible]
Bahia, desde	[illegible]
Boceta, desde	[illegible]
Campista, desde	[illegible]
Lima, desde	[illegible]
Mandarim, desde	[illegible]
Melancia, desde	[illegible]
Natal, desde	[illegible]
Pêra, desde	[illegible]
Rajada, desde	[illegible]
Sanguinea, desde	[illegible]
Saude, desde	[illegible]
Selecta, desde	[illegible]
" branca, desde	[illegible]
Limeiras da Persia, desde	[illegible]
Limeiras de umbigo, desde	[illegible]
Limoeiros cayennos, desde	[illegible]
Limoeiros doces, desde	[illegible]
Limoieros gallegos, desde	[illegible]
Limoeiros "Veneza", desde	[illegible]
Mangueiras enxertadas, variedades:	
Bahia, desde	[illegible]
Cambucá, desde	[illegible]
Coração de boi ()	[illegible]
Espada, desde	[illegible]
Itamaracá, desde	[illegible]
Maçã rosa, desde	[illegible]
Rosa, desde	[illegible]
Rosalia, desde	[illegible]
Pimenteiras da India, desde	[illegible]
Romanzeiras (desde	[illegible]
Sapotiseiros (mudas) desde	[illegible]
Sapotiseiros enxertados, desde	[illegible]
Tangerineiras, desde	[illegible]
Uvalheiras, desde	[illegible]
Videiras, desde	[illegible]
De ornamento e de sombra.	
Crotons, desde	[illegible]
Ficus Benjaminus, desde	[illegible]
Civis, desde	[illegible]
Paineiras, desde	[illegible]

SECÇÃO COMMERCIAL

Rio, 31 de Julho de 1923.

CAFE'

	Saccas
Entradas do mez	326.810
Entradas do mez de Julho de 1922	226.558
Embarques de Julho de 1923	346.820
Embarques de Julho de 1922	226.558
Existencia a 31 de Julho	802.602
Existencia a 31 de Julho de 1922.	1.759.568

Cotava-se com firmeza:

	Arroba
Typo 3	30$000
Typo 4	29$200
Typo 7	26$800
Na mesma data em 1922:	
Typo 3	25$300
Typo 4	24$600
Typo 7	22$500

Santos, 31 — 7 — 923.

CAFE'

	Saccas
Entradas de Julho de 1923	711.341
Entradas de Julho de 1923	702.330
Embarques de Julho de 1923	478.426
Embarques durante a safra	8.681.078
Existencia a 31—7°—23	1.267.803
Existencia a 31—7°—22	2.422.968
	10 kilos
Cotava-se o typo 4 a	18$500
Para entregar em Agosto a 17$300 e	17$500

Nova York 31—7—23.

	Saccas
Stock	408.000
Stock em 1922	624.000
Supprimento visivel	648.000
Supprimento visivel em 1922	891.000

Mercado em alta.

Cotava-se a 31-7-23:

Typo, 4: Santos, 12 3|4 c. — Rio, 11 1|4 c.

Typo 7: Santos, 11 c. — Rio, 10 3|4 c.

ALGODAO

Rio

	Fardos de 200 kilos
Existencia a 31—7—23	8.398
Existencia a 31—7—22	12.901

Cotava-se:

Dez kilos, sertão	52$000 a 53$000
Dez kilos, 1as sortes	51$000 a 52$000
Dez kilos, paulista	52$000 a 54$000
Anno passado	35$000 a 37$000

Pernambuco

	Saccos de 80 kilos
Entradas de Setembro	168.000
Idem de Setembro do anno passado	
Existencia a 31—7—23	8.000
Existencia a 31—7—22	4.500

Comprava-se a arroba a 65$000 e o anno passado a 45$000.

Os negocios de algodão faziam-se na alta nos grandes mercados do mundo.

S. Paulo

Cotava-se o algodão em caroço a 22$000 a arroba.

Cotava-se o algodão em rama de 73$000 a 80$000.

	Kilos
Existencia em rama a 31—7—23	1.336.407
Existencia em caroço	134.687

ASSUCAR

Rio

	Saccos
Entradas do mez	148.872
Sahidas do mez	118.289
Existencia a 31—7—923	68.972

Cotava-se

Cristal branco	1$280 a 1$300
Demerara	$960 a $980
Mascavinho	$940 a 1$080

Pernambuco

	Saccas
Entradas desde Setembro	2.907.000
Entradas desde Setembro do anno passado	4.302.000
Existencia em 31—7—923	130.000
Existencia em 31—7—922	89.300

FARINHA DE TRIGO

Buda nacional	38$500 a 38$700
Brasileira.	35$500 a 35$700

XARQUE

Rio Grande	1$500 a 1$450
Minas	$950 a 1$400

PORTO ALEGRE

Feijão preto	24$000
Feijão cavallo	25$000
Feijão mulatinho	25$000
Farinha de 1.ª especial	15$500
Farinha de milho	9$000
Banha	1$680
Batatas inglezas	12$000 a 16$000
Alfafa	$240 a $260
Milho	9$000 a 11$000
Lentilhas	35$000 a 60$000
Cevada e centeio	20$000
Trigo novo	27$000 a 30$000
Arroz em casca	12$000 a 15$000
Arroz beneficiado	25$000 a 60$000

Rio, 31 de Agosto de 1923.

CAFE'

	Saccas
Entradas do mez	346.815
Entradas desde 1º de Julho	673.625
Embarques do mez	416.398
Embarques desde 1º de Julho.....	763.218
Existencia a 31 de Agosto	733.019

Ao final do mez contava-se:

Typo 4 a	31$600
Typo 7 a	29$200

Para entregar em Setembro, vendia-se a 28$900.

O mercado mostrava-se vacillante.

Santos, 13—8—23.

Entradas do mez	905.887
Entradas desde 1º de Julho. ..	1.608.297
Embarques do mez	1.042.918
Existencia a 31—8—23	1.077.475
Existencia a 31—8—22	2.480.762

Cotava-se typo 4 a 22$300 os dez kilos.

Para entregar no fim de Setembro cotava-se a 21$450 os dez kilos.

Em Nova York, cotava-se a 31—8—23:

Typo 7 Rio a 11 c. a libra.

Typo 4 Santos a 13 1/2 c. a libra.

No Havre cotava-se a 208 frcs. 25, os 50 kilos.

ALGODAO

Rio, 31-8-23.

Entradas do mez 1.707 saccos.

Existencia a 31—8—23, saccos — 7.698 contra 9.297 no anno passado.

Cotava-se:

Sertão, 61$000 a 62$000 os dez kilos.

1ªs sortes, 60 a 61$000 os dez kilos.

Em Pernambuco registrava-se a entrada de 173.400 saccos de 80 kilos, contra 194.600 o anno passado.

Cotava-se a 75$000 a arroba.

Em S. Paulo cotava-se por arroba: Seridó a 92$000. Sertão de 1ª a 89$000 e 90$000.

Em *Nova York*, cotava-se a libra a 24,0[illegible]

Calculava-se a safra de 923-924 em 10.788.0[illegible] de fardos de 500 libras.

Em *Liverpool*, cotava-se a libra: Pernambuco-fair a 15,03 d; Maceió a 15,48.

ASSUCAR

Rio, 31—8—23.

Existencia 67.469 saccos contra 178.715.

Cotava-se o sacco de 60 kilos; Christal branco a 79$000 e 80$00; Mascavo a 47$000 e 49$000.

O mercado de Pernambuco accusava uma entrada durante a safra de 2.918.000 contra saccos 4.388.000.

Existencia a 31 de Agosto, 60.000 saccos.

O mercado de S. Paulo cotava:

Cristal branco a 78$ e 79$000 o sacco de 60 kilos.

Mascavo a 51$000 o sacco de 60 kilos.

Mercado do Rio a 31—8—23.

Manteiga de Minas o kilo — 6$200 a 6$800.

Alcool a 40º pipa de 480 litros — 350$ a 370$000.

Kerozene, caixa — 28$500.

Gazolina, caixa — 28$500.

Xarque, o kilo — 1$800 a 2$100.

Banha o kilo — 1$900 a 2$200.

Toucinho, o kilo — 1$500 a 1$900.

Mercado de Porto Alegre a 31—8—923

Feijão preto	[illegible]
Feijão mulatinho	[illegible]
Farinha especial de 1ª	[illegible]
Banha, kilo	[illegible]
Alfafa de Cohy, kilo	[illegible]
Ovos, duzia	[illegible]
Milho amarello	[illegible]
Milho branco ..	[illegible]
Trigo novo, 26$000 a	[illegible]
Centeio	[illegible]
Aveia branca	[illegible]
Arroz com casca, 12$000 a	[illegible]
Arroz branquinho	[illegible]

CALENDARIO AGRICOLA

SETEMBRO

No **NORTE** preparo dos terrenos; plantam-se o cacau e o algodão.

No **CENTRO** plantação de milho, batatas, fumo, plantas forageiras, hortaliças.

No **SUL** destorroam-se e gradeiam-se os terrenos lavrados; continuam as sementeiras de ... e fazem-se as de algodão; plantam-se: canna de assucar, mandioca, batata doce e batata ingleza, ainda se fazem enxertos em plantas fructiferas; deste mez até Maio cessam o ... de madeiras e a castração de animaes; ... alfafa, amendoim, anileira, ara-..., arroz, aramina, canhamo, capins de todas as variedades, carás, cow-peas, gergelim, ... linho, manduvira, milhete, sorghos para forragem verde e para grãos, trigo sarraceno, ... e vinagreira.

HORTA: — Semeiam-se: aboboras, agriões, alcachofras, alcaparras, alfaces, alhos, beringelas, cardos, cebolinho, cenouras, cerefolio, chicorea, coentros, couve-broculos, couve de Bruxellas, couves-flores, repolhos, couves não repolhadas, couves de cabeça, ervilhas, aspargos, espinafre, feijões, hortelã, lentilhas, ..., melancias, melões, morangos, mostarda, ..., pimentões, pimentinhas, quiabos, rabanetes, salsa, tomates, guandu', girasol, tremoço.

JARDIM: — Semeiam-se: abronia, abutilon, malmequeres de palha, adonis, ageratum, agrostis, altroemeces, althaea, acafate, amaranthus, ...obium, anagalis, anemnas, malmequeres, ... de lobo, ancolia, arctotis, argemonas, ...ias, asparagus, assembléas, aster, aubrecia, planta de ovo, boas noites, bons dias, bra-...ome, aconitum, arabis, bartonia, begonias, ... bromos, calamplis, calandrina, maravilhas, campanulas, canna indica, caracoleiro, ...ão, celosias, centaureas, chrysanthemos, ...naes, clarkia, clematites, cliantus, cobaea, lagrimas de Job, coleus, collineia, convolvulus mauritanicus, coquelourde dos jardins, estrellas do Egypto, cosmea, commidium, couves frisadas ornamentaes, crepis, aboboras de jardim, cabeças de jardim, cuphéa, cyclamen, cy..., dahlias, datura, esporas, digitalis, ...potheca, dolique, enothera, eragrostis, eschscholtzia, feijão de jardim, ficoide, fraxinella, fuchsia, gaillardia, gaura, gazania, gerbera, gilias, girasol, gloxinias, godetia, goivos, perpetuas, gypsophila, heliotropio, heuchéra, hibiscus, hordeum, humulos, sempre-vivas, impatiens, ionopsidium, ipomoea, julianna, kaulfussia, kochia, lantana, lavatera, leptosiphon, leptosyne, cravos, cravinas, mauritanas, limanthus, linaria, linho vermelho, linho azul, lobelias, lophospermum, lunaria, tremoço de jardim, lychnis, cruz de Jerusalem, haageana, malope, mangericos, matricaria, maurandia, medeola asparagoides, melindres, mesembrianthemum, medrosideros, milho do Japão, sensitiva, mimulus, mina, molene, balsamina, myosotis, nomesia, nemophila, nigella, papoulas, passiflora martyrio, pentstemon, perilla de Nankin, petunias, phacelia, phlox, physalis, piptathrum, polemonio azul, polygonum, potentilla, portucala, primulas, pyrethro, rainhas margaridas, ranunculos dos jardins, resedá, rodanthe, roseiras, salpiglosis, saintpalia, salvia, sanvitalia, saponaria, saudades, schizanthus, seneçon alto das Indias, silenne, stipa, sumauma, tagetes, signata pumila, thunbergia, trevo de cheiro, tritona mirabilis, valeriana, verbena, veronica, vinca de Madagascar, violetas, viscaria, zinnias, geranium.

OUTUBRO

NO **NORTE** continuam as plantações do mez precedente.

No **CENTRO**, continuação das plantações; ultimas sementeiras de batatas ingleza.

No **SUL**, não se fazem mais enxertos em arvores fructiferas; pode-se continuar com as plantações de Setembro, á excepção da batata ingleza.

HORTA: — Semeiam-se: aboboras, agriões, alcachofras, alcaparras, alfaces, alhos, beringellas, cardos, cenouras, cerefolio, chicorea, coentros, couves-broculos, couve de Bruxellas, couves-flores, repolhos, couves não repolhudas, couves de cabeça, aspargos, espinafre, feijões, hortelã, lentilhas, maxixes, melancias, melões, morangos, mostada, pepinos, pimentões, pimentinhas, quiabos, rabanetes, rabanos, salsa, tomates.

JARDIM: — Semeiam-se as mesmas flores de Setembro.

Actos officiaes e informações diversas que interessam á producção nacional

Durante o mez de Agosto de 1923

A proposito da collocação dos productos brasileiros no Oriente, o Dr. Nicoláo Debané, nosso antigo ministro no Egypto e actualmente nesta capital, enviou ao Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio um memorial, em que suggere providencias de cuja pratica depende o desenvolvimento do nosso commercio no Egypto e demais paizes do Oriente.

Estudando esse caso, o director do Serviço de Informações propoz ao ministro as seguintes conclusões:

1°. Restabelecer a nossa representação diplomatica no Egypto;

2°. Normalizar os meios de transporte directo para os portos do Oriente, já por intermedio do Lloyd Brasileiro, já por accordos com emprezas estrangeiras de navegação;

3°. Promover a creação de agencias de bancos nacionaes nas principaes praças importadoras do Oriente ou, pelo menos, a existencia de correspondentes desses bancos, para se facilitar o inicio e desenvolvimento de nossas relações commerciaes directas com áquelles mercados;

4°. Facilitar a ida constante ao Egypto de representantes de casas exportadoras ou emprezas agricolas, que se encarreguem da venda de nossos productos, principalmente do café.

A área cultivada de café no Brasil é a seguinte, em hectares:

S. Paulo, 1.280.000; Minas Geraes, 370.000; Rio de Janeiro, 191.000; Espirito Santo, 87.600; Bahia, 48.000, Pernambuco, 47 100; Paraná, 19 000, Ceará, 10 000; Parahyba, 7 600; Santa Catharina, 1.500; Alagoas, 600; e Maranhão, 500.

O Dr. Deoclecio de Campos, nosso addido commercial em Roma, remetteu ao Serviço de Informações do Ministro da Agricultura, Industria e Commercio a seguinte carta:

"Camara de Commercio e Industria de Turim — 7 de Junho de 1923. — Illmo. Sr. Dr. Deoclecio de Campos, addido commercial junto á Embaixada do Brasil. — Roma. — Com relação á sua citada carta, esta repartição [illegible] a honra de levar ao seu conhecimento o [illegible]tado das indagações feitas para responder [illegible] seus quesitos.

Quanto a preços, não é possivel deter[illegible] qualquer cotação, porque a importaçã[illegible] pratica é nulla, não tendo taes madeiras [illegible]cura alguma, nem portanto emprego [illegible] praça; cessou a importação tentada, já [illegible] difficuldades de transporte, já pelos [illegible] muito altos em comparação com os de out[illegible] madeiras mais conhecidas e mais commum[illegible]te usadas.

Quanto ás qualidades mais procuradas [illegible] outras que se poderiam introduzir, not[illegible] que, antes da guerra, houve uma import[illegible] regular de Jacarandá em tóras lavradas, [illegible] aqui chegava através os mercados [illegible] inglezes, e allemães; na marcenaria [illegible] usado devido á sua excessiva dureza; [illegible] emtanto utilizado pelos fabricantes de [illegible]mentos musicaes, especialmente pelas [illegible]cas de bandolin; actualmente, porém, [illegible] elle a faltar, devido a seu alto custo, de [illegible] que esta industria está agora em crise e qu[illegible] todas as fabricas de bandolim estão fecha[illegible]

Não faltaram as iniciativas privadas [illegible] o exito não lhes correspondeu, tratando [illegible] material muito duro e de difficil manipu[illegible]ção. Em Milão, o "Consorcio Italo-Bra[illegible]no" abrange no seu programma a impor[illegible] da madeira do Brasil; ignoram-se, porém [illegible] resultados obtidos neste sentido

Quanto á acquisição de madeiras estrang[illegible]ras, estas têm sempre provindo das re[illegible] slavas, da Austria, do Tyrol e de algu[illegible] giões americanas, as madeiras de [illegible]portação são — o pinho vermelho, a [illegible] varias qualidades de mogno e o "spruce", [illegible]pecie de pinho da America do Norte, mad[illegible]ras todas essas de vasta applicação, que [illegible] das construcções navaes ás estantes, move[illegible] materiaes para aeronautica.

Finalmente, damos aqui, com a reserva [illegible] não assumirmos responsabilidade alguma [illegible] lista solicitada dos importadores de made[illegible] desto districto commercial. — Com toda [illegible]tenção — O vice-presidente."

Importadores de madeiras de construcção e de obras em geral. — Turim

Bacci Ernesto — Via Cibrario, 112; Bellando G. Luigi & C. — C. Tassoni, 57; Belmondo Fratelli — C. Moncalieri, 27; Dalle Case Enrico — Via Americo Vespuci, 69; Forrua Michele — Via Dom Bosco, 53; Cardino Fratelli — C. Francia, 40; Garetto Pietro e figli — C. Principe Odone, 88; Gioja Giovanni — Via Giotto, 17; Givone Giovanni — C. Regina Margherita, 212; Maulino Giovanni e figli — C. Principe Oddone, 50; Querena Francesco — Str. Francia, 75-83; Salvadori L. & C. — Via Americo Vespuci, 50.

O Sr. Ministro da Agricultura recebeu do Delegado do Serviço de Industria Pastoril no Maranhão, datado de 30 do mez findo, o telegramma seguinte:

"Tomo a liberdade de levar ao conhecimento de V. Ex. que hontem, ás 10 horas da manhã, o Presidente do Estado inaugurou a primeira exposição pecuaria maranhense, afim de festejar o centenario da adhesão deste Estado á Independencia Nacional, presentes altas autoridades civis e militares, criadores vindos do interior do Maranhão, e do Piauhy, e grande massa popular calculada em mais de cinco mil pessoas. Foram expostos 50 bovinos, 21 equinos, tres caprinos, dez aves e tres bufalos.

A Delegacia do Serviço de Industria Pastoril no Maranhão adherio a todas as festas centenarias, organizando para a exposição um grande mostruario de productos bovinos e cinco quadros contendo photographias coloridas representando todas as variedades de gado bovino, nacional e estrangeiro, bem como suinos e aves, além de um quadro explicativo, mostrando aos criadores as vantagens do emprego de touros puro sangue em vez de mestiços, no cruzamento dos rebanhos, distribuindo muitos mappas e impressos relativos á população e ao valor da pecuaria estadoal, ao movimento da exportação de couros bovinos e de veado desde 1918 a 1º de Setembro de 1922 e á carne bovina e suina, e respectivo valor, consumido nesta capital e no interior do Estado. A exposição acha-se installada no parque "Urbano Santos" e os respectivos pavilhões são todos em estylo colonial, caprichosamente confeccionados.

O Sr. Presidente do Estado, por occasião da inauguração, felicitou esta delegacia pelos esforços e interesse manifestados em pról da exposição e ao mesmo tempo elogiou o mostruario, o qual desperta enthusiasmo nos criadores, incitando-os a melhorar os rebanhos, de accordo com os novos methodos de criação."

A producção do assucar no anno industrial de 1923-24, nos cinco centros controlados pelo Banco Nacional das Philippinas, na ilha dos Negros, será de 95.000 toneladas, ou approximadamente 50 % mais do que a ultima safra produziu.

Estas foram as conclusões a que chegou o Sr. D. P. O'Brien, engenheiro fiscal da Philippine Sugar Central Agency. Declarou o engenheiro O'Brien que os plantadores da ilha dos Negros estão fazendo largo uso de fertilizantes, com os mais completos resultados.

Attendendo á sollicitação que lhe foi feita pela Embaixada do Brasil na Italia, o Sr. Ministro da Agricultura providenciou no sentido de serem remettidos para Roma productos do nosso paiz que figuraram na Exposição do Centenario, para o mostruario a ser creado na referida Embaixada.

Os srs. P. Weinberg, Arieleman e J. Anshtrosp, directores de um nucleo colonial de immigrantes lettões, situado na estação de Sapézal, E. F. Sorocabana (Estado de S. Paulo) escreveram ao director do Serviço de Povoamento, convidando-o a fazer uma visita ao referido nucleo, no qual se acham já localizadas mais de 1.600 pessoas, inclusive muitas familias.

O elemento immigratorio estabelecido nesse nucleo, que tomou a denominação de "Varpa", veiu para o Brasil acossado pelo movimento bolchevista, que ameaça a sua patria de origem.

Ultimamente os dirigentes do nucleo "Varpa" tendo entrado em accordo com a Liga Agricola de São Paulo, deslocaram uma forte corrente de braços para varias fazendas de café, attendendo assim ás necessidades urgentes da lavoura local.

Na carta-convite que enderecaram ao director do Povoamento, lembram os dirigentes do nucleo que aceitarão com agrado qualquer auxilio do Ministerio da Agricultura, de accordo com o estabelecido nas leis brasileiras para os casos analogos, por isso que, entre outras obras, já fizeram contruir uma estrada de rodagem de Sapezál até a séde da colonia, numa extensão de cerca de 30 kilometros.

Attendendo ás ponderações feitas pelo professor Emilio Shenk, director do Colmeal Modelo, sobre a molestia que ataca, disimando-os, os colmeaes na Inglaterra, Suissa e em algumas partes da França, molestia causada pelo "Acarapis Woodi", da ilha de Wight, o Sr. Ministro da Agricultura mandou lavrar portaria prohibindo a entrada no paiz de abelhas de qualquer procedencia.

Communica o Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura:

Segundo o relatorio enviado ao Ministerio da Agricultura pelo nosso consul em Barbados, e do qual o Serviço de Informações extrae alguns dados, verifica-se que é sobremodo lisongeira a situação de alguns productos nossos exportados para alli. Assim é que em 1922 entraram, procedentes do Brasil, naquella possessão ingleza, os seguinte artigos: 995 saccas de café, no valor de £2.995-18-4; 705 barris com oleo de algodão, no valor de £ 4.112-9-10; 27 caixas de oleo de caroço de algodão, no valor de £ 3-0-9; 7.297 saccos

do farelo, no valor de £ 2.510-4-9 e 210 caixas, no valor de £ 330-15-0.

Pelo exposto, vê-se que a importação total attingiu a somma de £ 9.924-8-8 que, reduzida á moeda brasileira, representa a apreciavel importancia de réis 474:626$, o que prova a necessidade de continuarmos a augmentar a nossa exportação para as Antilhas do Sul.

Se as associações commerciaes brasileiras por intermedio do serviço, nos derem os elementos necessarios para os mostruarios e serviço de propaganda, a nossa exportação, como pondera o referido consul, augmentará sempre que nos diversos districtos consulares como o de Barbados, em que artigos estrangeiros semelhantes aos nossos estão sendo vendidos em grande quantidade por bons preços."

O Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, foi informado, por telegramma, de estar grassando, com certa intensidade, a febre aphtosa em diversos condados da Inglaterra.

Immediatamente S. Ex. tomou as providencias necessarias ordenando aos inspectores veterinarios de Portos que exerçam rigorosa inspecção nos animaes daquella procedencia que desembarcarem nos portos da respectiva jurisdicção, isolando-os, em quarentena, em terra, sempre que os encontrarem affectados ou suspeitos da referida epizootia.

O consul do Brasil em Bucarest, em relatorio recente, transmitte interessantes informes a respeito das possibilidades que os mercados da Rumania offerecem á producção brasileira.

O consumo do café naquelle paiz é consideravel, mas ao lado do legitimo café apparece em larga escala o uso dos succedaneos, sob a designação allemão de "schwartz".

O consumo deste é enorme, com incalculavel prejuizo do legitimo.

O café legitimo, que se importa na Rumania, vem todo de Hamburgo, Antuerpia e Trieste, o que encarece sobremodo o producto, sendo o maior centro exportador do "schwartz" a Tcheco-Slovaquia.

Como medida necessaria para conquistar os mercados da Rumania para o café do Brasil, lembra o consul a collaboração directa entre os exportadores do nosso paiz e o consulado de Bucarest, solicitando para isso mostruarios do producto e todas as informações indispensaveis ao commercio.

A Rumania tambem importa assucar, apesar de sua producção de beterraba, pois esta é inferior ao consumo.

Cogita o alto commercio de importar assucar bruto, como faz a Inglaterra, para preparal-o em suas fabricas, de mistura com o de beterraba.

Assim tambem solicita o Consul mostruarios desse producto, bem como de algodão, arroz e fumo em folha.

O nosso commercio directo com a Rumania tem sido, em exportação, o que indica este quadro:

Annos	*Contos*
1913	271:000$000
1919	73:000$000
1920	143:000$000
1921	12:000$000
1922	353:000$000

O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, não dispondo de verba para attender a esse pedido, officiou ás Associações Commerciaes, interessadas no commercio de exportação daquelles productos, dando-lhes sciencia da solicitação do nosso consul em Bucarest.

O Sr. Ministro da Agricultura, attendendo ao pedido do Governo de Santa Catharina, autorizou o Instituto de Chimica a proceder a analyse das aguas das fontes de Caldas da Imperatriz, naquelle Estado.

O Dr. José Gomes de Faria, encarregado pelo Sr. Ministro da Agricultura de proceder a estudos para estabelecer o consumo e propaganda do "pão mixto", de farinhas de trigo e mandioca, tendo concluido os seus trabalhos que foram bem succedidos, no Estado de São Paulo, estava ultimando o seu relatorio para apresentar, dentro de poucos dias, ao Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura.

Vivamente interessado no assumpto, o Sr. Ministro cogita presentemente de regulamentar a concessão de auxiliar aos agricultores que pretendam dedicar-se ao plantio da mandioca especialmente destinada ao alludido fim, que visa baratear o preço do pão.

Attendendo á solicitação do Centro Industrial do Algodão, na Bahia, o Sr. Ministro da Agricultura providenciou para a remessa urgente, com destino ao mesmo Centro ou aos lavradores e industriaes a elle pertencentes, de sementes de algodão em quantidade sufficiente para intensificar o plantio naquelle Estado.

E' assim que pela Superintendencia do Serviço já foram enviadas 5.480 kilos de sementes, das melhores qualidades, devendo seguir com o mesmo destino, dentro de alguns dias, outras partidas até perfazer o total de 12 toneladas de sementes.

Avultados fornecimentos de sementes de algodão estão sendo feitas, por ordem do Sr. Dr. Miguel Calmon, aos agricultores de Minas, São Paulo, Santa Catharina, Alagoas e outros Estados algodoeiros do Norte.

Da Associação Commercial de Ilhéos, na Bahia, recebeu o Sr. Ministro da Agricultura datado de 9 deste mez o telegramma seguinte:

A situação do commercio e da lavoura é de imminente ruina, por falta de credito agricola e medidas outras de protecção. O Governo do Estado nenhuma providencia tomou; ao contrario, augmentou o imposto de industria e profissões, além da taxa de exportação, de 21 %. Agora, o vexame culminou com a attitude das firmas exportadoras forçando a baixa do cacáo, unico esteio da vida economica do sul da Bahia. Prejuizos incal-

[illegible] são esperados se continuarem as cotações infimas, quando o cambio, favorece a [illegible]zação do producto nos mercados estrangeiros.

Solicitamos providencias urgentes afim de evitar o desastre para o commercio e a principal lavoura bahiana. *Alipio de Mello*, Presidente. *Bartholomeu Gonçalves Mariano*, Secretario."

De Itabuna, Bahia, recebeu tambem S. Ex. o seguinte despacho:

"Os agricultores abaixo assignados, alarmados com a baixa galopante dos preços do cacau, solicitam a intervenção de V. Ex. no sentido de impedir a exploração dos baixistas, pois não ha motivo para a baixa brusca que vem accentuando, quando os exportadores [illegible] as compras na base de 17$000, [illegible] entrega em Outubro proximo, nas praças de Bahia e Ilhéos."

Para representar o Brasil no Congresso Internacional de Lavoura, a reunir-se em Kansas City, Missouri, de 10 a 12 de Outubro proximo, para o qual foi o nosso paiz convidado por intermedio da Embaixada Norte-Americana, o Sr. Ministro da Agricultura designou o engenheiro agronomo Manoel Maximo [illegible], ora matriculado no Yowa State College, dos Estados Unidos.

O Sr. Ministro da Agricultura reiterou ao seu collega da Fazenda a solicitação feita em [illegible] deste anno, relativa à necessidade da [illegible], na região do Oyapock, de uma Mesa de Rendas, destinada a facilitar o intercambio entre o Brasil e a Guyana Franceza, unico [illegible] do excesso de producção do Centro Agricola Cleveland, existente naquella região.

Communica o Serviço de Informações:

"Realiza-se de 16 a 30 de Setembro proximo em Nagades, a terceira Exposição Feira de [illegible] Internacional, a qual não se deixando de comparecer, este anno, [illegible] de paizes balkanicos como tambem [illegible] paizes da Europa e da America.

O ministro do Exterior, dando sciencia deste [illegible] ao da Agricultura Industria e Commercio, de accôrdo com a communicação [illegible] fez em Maio do corrente anno o [illegible] alli residente, encarece as vantagens [illegible] representação do Brasil.

O Serviço de Informações, estudando o assumpto, declarou ao Sr. Ministro não dispor de verba para occorrer às despezas com [illegible] comparecimento e que nem mesmo ha [illegible] para se fazer propaganda dessa Feira [illegible] centros commerciaes do paiz."

Do engenheiro Octavio Carneiro, representante do Ministerio da Agricultura junto á Missão [illegible] de estudos do valle do São Francisco, recebeu o Sr. Dr. Miguel Calmon, [illegible] daquella pasta, telegramma datado de Pirapora 18 do corrente, informando estarem concluidos, nos arredores de Pirapora, os estudos da missão, que teve boa impressão dos terrenos.

Nesta semana será feita a exploração de Paracatú e Urucuya, seguindo a missão dali para os municipios de São Francisco e Januaria.

O Sr. Ministro da Agricultura encaminhou ao seu collega da Fazenda, cuja opinião solicitou sobre o assumpto, copia de um requerimento a S. Ex. dirigido, no qual a Sociedade Commercial Brasil-Mexicana Limitada, com séde em São Paulo, projecta realizar uma exposição ambulante de productos brasileiros nas cidades dos Estados Unidos do Mexico, propondo-se tambem a crear uma secção annexa, destinada á pecuaria na qual serão exhibidos e vendidos specimens do gado reproductor nacional.

O Sr. Ministro da Agricultura recebeu communicação do seu collega da Viação de terem sido attendidas as reclamações a S. Ex. feitas por lavradores da estação Delta, da Companhia Mogyana de Estradas de Ferro, relativas á demora de transportes para a safra que, no dizer dos reclamantes, se accumula e deteriora.

No dia 6 de Julho ultimo, póde a estrada de ferro alludida transportar da estação de Delta 1.600 saccos de arroz, o que veiu facilitar o recebimento de outras partidas nos armazens da mesma estação, tendo-se atrazado o serviço de transportes devido á affluencia de outras cargas, segundo informou a direcção da Mogyana, que tomou providencias de ordem a ser feita com a possivel presteza a expedição da grande safra de arroz.

Communica o Serviço de Informações:

"A Commissão nomeada pelo Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, para organizar o Museu Agricola e Commercial com o aproveitamento dos mostruarios que serviram na Exposição Nacional do Centenario, reune-se sabbado, 25 do corrente, às 15 horas no local do costume.

Nessa reunião o Dr. Affonso Costa apresentará o projecto do regulamento elaborado por elle para o mesmo Instituto que fica annexo ao Serviço de Informações".

— "A Legação da Hespanha nesta Capital informou ao nosso governo que o do seu paiz, por ordem publicada na "Gazeta de Madrid", a 6 de Junho ultimo, resolveu que a partir de 6 de Outubro proximo futuro não serão recebidas nas alfandegas hespanholas, quaesquer partidas de carne par ali exportadas, a não ser que os paizes exportadores publiquem boletins officiaes relativos ao estado de saude do gado respectivo, e os enviem periodicamente ao Ministerio do Fomento, que á vista delles decidirá da conveniencia ou não de acceitar carne de procedencia estrangeira.

Para aviso aos interessados, o Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio faz publicar esta nota."

O Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, convocou o Conselho superior de Defesa Agricola para uma reunião, afim de tratar de importantes questões de interesse para a lavoura.

Essa reunião effectuou-se sob a presidencia de S. Ex., e com a presença dos seguintes membros do Conselho: Drs. Raul Penido, consultor juridico do Ministerio; Arthur Torres Filho, Director do Fomento; Emilio Castello, Superintendente do Serviço do Algodão; Eugenio Rangel, chefe do Serviço de Phytopathologia e Director interino do Instituto Biologico de Defesa Agricola; Costa Lima, chefe do Serviço de Vigilancia Vegetal; Azevedo Marques, chefe interino do Serviço de Entomologia Agricola e Anibal Esteves, Secretario do Conselho.

Aberta a sessão o Sr. Ministro disse algumas palavras sobre os fins da reunião, congratulando-se com os presentes e encarecendo os serviços que naturalmente esperam os agricultores da vigilancia contra a introducção de doenças e pragas que tanto prejudicam a lavoura.

O Sr. Dr. Miguel Calmon terminou a sua exposição pedindo aos membros do Conselho que estudassem e apresentassem suggestões e medidas que a pratica e a experiencia aconselham para o fim que se tem em vista e que é o de se evitar a entrada no Brasil de plantas e sementes atacadas de molestias.

Ficou logo resolvido que os technicos do Instituto Biologico apresentassem as bases para as modificações que se pretende fazer no actual regulamento da Defesa Sanitaria Vegetal, devendo suggerir outras medidas para serem submettidas á approvação do Congresso.

Dentre as modificações a serem introduzidas no regulamento figura a que prohibe a importação de plantas e sementes desacompanhadas de guia e de certificados de sanidade.

Ficou igualmente assentado que se mandasse abrir concurso para experiencia pratica de apparelhos destinados ao combate de pragas.

O Sr. Ministro da Agricultura solicitou do seu collega das Relações Exteriores providencias no sentido do nosso agente consular em Quito informar, com urgencia, sobre o apparecimento de uma grave doença que está devastando os cacauaes da Republica do Equador.

No Gabinete do Sr. Ministro da Agricultura esteve o Sr. Benjamin H. Hunnicutt, que prestou a S. Ex. informações detalhadas sobre a Segunda Exposição Agro-Pecuaria de Lavras, no Estado de Minas.

Essa Exposição teve uma regular concurrencia, sendo conferidos diversos premios a expositores, na sua grande maioria em dinheiro.

Damos abaixo um resumo dos objectos expostos no alludido certamen:

Productos de Agricultura e Horticultura — Pecuaria: aves, 60; bovinos, 11; equinos, muares, 2; suinos, 33 e carneiros, 19.

Derivados de Pecuaria — Trabalhos escolares: Collegio Lourdes, 141; Collegio Carlota Kemper, 312.

Trabalhos domesticos, 80; culinarios, da Companhia Singer, 90. Total, 994.

Ao baixar portaria resolvendo não mais fazer concessões para a importação de plantas vivas ou partes vivas de plantas sem que sejam cumpridas as exigencias do art. 9º do Regulamento de Defesa Sanitaria Vegetal, o Ministro da Agricultura solicitou providencias do seu collega das Relações Exteriores no sentido de serem os consules do nosso paiz autorizados a conceder, provisoriamente, facturas consulares para introducção, no Brasil, das plantas referidas, toda vez que as mesmas forem encommendadas por telegramma, e o qual o importador se comprometta a remetter pelo primeiro vapor a competente guia. A falta occasional da guia não dispensa, entretanto, o certificado official de sanidade o qual em hypothese alguma, deixaria de ser exigido pelo consul para a expedição da respectiva factura.

Esteve em conferencia com o Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, o Sr. Wadih Latouf, proprietario de uma grande casa de fumo na Syria, que pretende fixar-se no Brasil para desenvolver a cultura do fumo, explorando de preferencia as variedades que gozam de maior reputação nos mercados estrangeiros.

O Sr. Ministro da Agricultura tornou sem effeito a portaria de 15 de Março do corrente anno que prohibiu, até ulterior deliberação, a entrada no territorio nacional de suinos procedentes da Inglaterra.

Essa deliberação do Sr. Dr. Miguel Calmon foi tomada em virtude de haver sido S. Ex. notificado officialmente de não mais estar grassando, naquelle paiz, a epizootia do "hog cholera".

O Sr. Ministro da Agricultura encaminhou ao seu collega da Viação cópia da representação na qual industriaes exportadores de madeiras na zona servida pela Estrada de Ferro Madeira Mamoré reclamam contra as tarifas elevadissimas cobradas por essa estrada para o transporte de madeiras e pedem sejam as mesmas feitas iguaes ás cobradas pela Noroeste do Brasil.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria, em 7 de Agosto de 1923.

A importação de adubos. — A situação algodoeira da America do Norte.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Procedida á leitura do expediente, o Sr. Presidente, depois de despachal-o, concede a palavra ao Dr. Carlos de Miranda Jordão, que submette á consideração da Sociedade a seguinte proposição:

"Peço venia para solicitar o alto prestigio desta benemerita Sociedade para uma questão da maior relevancia para a nossa agricultura: refiro-me á questão dos adubos que carecem de ser importados.

Parece-me que o emprego dos adubos na lavoura entre nós é medida constantemente recommendada por esta Sociedade, como meio de intensificar a producção; não ha terras de fertilidade inesgotavel. Por mais uberrimas que sejam muitas das terras em que trabalhamos com mais ou menos continuidade, ellas se enfraquecerão e será necessario restituir á terra os elementos indispensaveis para que ella opere a sua funcção de facilitar a producção das colheitas.

E' portanto uma condição de melhoria dos processos agricolas o emprego dos adubos e como não temos entre nós o maior numero dos que são necessarios á agricultura, ou pelo menos não estão conhecidas as suas jazidas ou realizada a sua exploração, necessario é importal-o nas melhores condições possiveis.

Com esta nobre comprehensão a lei estabeleceu ha longos annos a isenção de direitos alfandegarios, mas esse dispositivo legal é contrariado por exigencias fiscaes que deturpam completamente o pensamento do legislador encarecendo o producto de modo notavel.

Depois de varias incidencias restrictivas sobre o modo de effectuar a importação — e pelo pouco tempo dellas me abstenho de tratar — ficou estabelecido que a importação poderá ser feita por agricultores ou não e especificou os productos dessa categoria que são phosphato e superphosphato de cal, nitratos de potassa e soda, sulphato de ammonia, guanos, kainit, chlorureto de potassa.

Não dependendo de autorização prévia do Ministro, nem cabendo-lhe o exame dos artigos isentos de direitos em virtude de contratos, não tem razão de ser a audiencia de uma opinião consultante como é a de um engenheiro, o que importa em despeza accrescida.

Introduzindo a mercadoria conhecida — adubos — o que praticam os que se occupam do assumpto, pareceria que a Alfandega só tem o dever de mandar fazer a analyse pelo laboratorio se no caso tiver duvidas sobre a qualidade do artigo. Mas esse exame deve ser feito sem embaraço da sahida da mercadoria para evitar-lhe a despeza inutil de armazenagem, o que eleva consideravelmente a despeza, pelo expediente dos termos de responsabilidade frequentemente usados, porque os adubos pretencem, com justa razão, á categoria dos artigos que podem ser despachados sobre agua.

Para mostrar a que accrescimo de despeza póde determinar uma simples malquerença ou exigencia excessiva, basta dizer que em uma somma de 3.340 toneladas, essa importancia ficou sujeita a um supplemento de 21:492$152, sem contar os taes exames previos e inuteis de engenheiros, só de armazenagem.

Em o anno passado, a lei mandou que os adubos pagassem 2 "|" de expediente papel e este anno, sómente porque na lei houve um equivoco ou omissão da palavra papel, a cobrança passou a ser feita sobre os 2 "|" de expediente, mas sendo 60 "|" ouro e 40 "|" papel, o que elevou a cobrança de 350 "|"; isto é, os adubos em vez de pagarem 20$ em cada conto de réis, estão sujeitos a 70$, fóra estas exigencias fiscaes sem razão de ser.

Pois bem, esta alteração e mais os exames fiscaes determinaram um accrescimo total de 102:131$000 além do que devia ser pago, o que importa em um excesso de 30$000 em cada tonelada.

Não é, por certo, este o meio de animar a melhoria dos processos agricolas.

V. Ex., Sr. Presidente, dadas as condições que á ultima hora regem as organizações dos orçamentos em que a urgencia dá momento dá lugar a equivocos de redacção prejudiciaes aos assumptos da maior seriedade, julgara que seria mais pratico a creação de uma lei determinando o modo simples de ser pratica da regularmente a importação, com a clareza precisa para evitar as interpretações acanhadas da burocracia e neste sentido penso prestar um pequeno serviço solicitando o concurso prestigioso desta Sociedade, visto como não se trata de um favor pessoal e sim da consagração em lei do pensamento completo do legislador quando mandou isentar os adubos da tributação alfandegaria, sem os embaraços das fiscalização conveniente, livre de peias inuteis."

O Sr. Lyra Castro acolhe, em nome da Sociedade, as suggestões do Sr. Miranda Jordão, por parecer-lhe necessaria a decretação de uma lei especial, que ponha cobro aos inconveniente apontados.

No expediente, fôra lida uma carta do Sr. Bernard H. Noll, da Embaixada dos Estados Unidos, em que communica á Sociedade que tomarão parte no Congresso Mundial de Productos Lacticinios a se realizar, de 2 a 10 de Outubro, naquelle paiz, como representantes do Governo brasileiro, os Srs. Aleixo de Vasconcellos e Franklin de Almeida. O Sr. Lyra Castro resolve solicitar do primeiro a gentileza de represental-a junto á esse Congresso.

E' concedida, então a palavra ao Sr. Christovão Dantas, que lê a sua brilhante conferencia sobre "A situação algodoeira da America do Norte".

O Sr. Christovão Dantas começou mostrando a importancia internacional de que se reveste a cultura do algodoeiro. Não resta duvida de que as questões vinculadas á producção da materia prima para vestir a humanidade reclamam cada vez mais a attenção dos governos. E' que o consumo mundial do algodão e de seus sub-productos augmenta a passos de gigante, ao mesmo tempo que escasseiam as fontes productoras do mesmo.

Para comprovação desse asserto, o orador offerece cifras correspondentes á contribuição dos centros de producção, pondo-a em relação ao consumo.

Concluindo, dahi, que emquanto as fabricas e as industrias multiplicam o seu poder consumidor, escasseiam os meios de produzir a materia prima: os campos [illegible] em fertilidade, elevando-se o custo de producção: o organismo productor das [illegible] conhecidamente algodoeiras [illegible] o trabalho, ao passo que a existencia de [illegible] les perigosas, ate hoje não extinctas, [illegible] bue cada vez mais para a incerteza [illegible] lheitas actuaes, a menos que novos [illegible] les appareçam nos mercados e [illegible] prestigio inegavel do successo da [illegible] tura.

Passa então o orador uma revista [illegible] Estados Algodoeiros da America, referindo-se principalmente ao terrivel [illegible] "boll weevil" que alli, em treze annos, [illegible] uma perda total de 20.000.000 de [illegible] dos de algodão. Os dados que exhibe, [illegible], sobre os damnos causados pela [illegible] mexicana são muito significativos. Proseguindo, o orador, depois de alludir a [illegible] commercial do algodão, trata do problema da producção da preciosa fibra nos Estados [illegible] dos, onde tudo concorre para que o [illegible] interno augmente, emquanto diminuem as cifras de exportação e a producção [illegible] como que permanece estacionaria, [illegible] cendente.

Foi, por isso, para assegurar uma situação mais estavel e mais prospera para a [illegible] algodoeira do paiz que o espirito organizador do americano originou o movimento cooperativista, que já é um movimento [illegible].

O orador faz, então o historico de [illegible], passando a outro capitulo não [illegible] interessante da sua palestra: — o [illegible] experimental.

Affirma que as culturas [illegible] são exigentes, requerem, para o seu [illegible] so, que se mobilizem não só os [illegible] ductores, mas tambem um exercito de [illegible] tistas, encarregados de protegel-as e [illegible] ral-as, ou de impedir a sua destruição em virtude do ataque de pestes de qualquer natureza. Não ha mesmo cultura moderna [illegible] resista [illegible] aos males que as atacam [illegible] a vigilancia constante de profissionaes [illegible] petentes.

Foi em obediencia a essa imposição que o governo norte-americano lançou os fundamentos de uma grande rede de estações experimentaes e collegios de agricultura e de institutos agricolas, puramente scientificos, dedicados á preparação das classes productoras para o desempenho e a melhor [illegible] de suas attribuições.

Cada Estado, naquelle paiz, mantem a [illegible]

stação experimental, custeada, quer por auxilio federal, quer por contribuição directa dos Estados.

O orador põe então em destaque o papel desses institutos e, terminando, fala do futuro da industria algodoeira de cujo capitulo reproduzimos os seguintes trechos:

"O decrescimo da producção algodoeira dos Estados Unidos envolve tambem um golpe enorme á producção dos algodões de fibra longa, apropriados pelos seus caracteres physicos á fabricação de artigos reconhecidamente superiores.

O gorgulho exterminou quasi toda a producção de algodão "Sea Island" nas costas do Estado da Georgia e da Florida. A fonte tradiccional de fibras compridas residiu por muito tempo nas terras irrigadas do Egypto. Ha, todavia, uma tendencia muito forte para a reducção nas cifras de producção total do producto como se póde perceber da leitura dos dados estatisticos.

Producção do algodão egypcio

1917-1918, 1.262.000; 1918-1919, 964.000; 1919-1920, 1.110.000; 1920-1921, 1.005.000; 1921-1922, 900.000 (fardos de 500 libras).

Os districtos irrigados do oeste americano não podem concorrer aos mercados algodoeiros com mais de 100.000 fardos annualmente, de fórma que existe no mundo algodoeiro uma verdadeira escassez de fibras longas.

Não ha razão plausivel, pois, para que os algodões do nordeste brasileiro não possam levar a sua contribuição aos centros consumidores da terra. Se é verdade que dois obstaculos nos detêm o passo — o flagello climatico das seccas do norte e a falta de braços no sul — não é menos verdade que um trabalho de propaganda seria e efficaz, secundado por estabelecimentos experimentaes e campos de sementes para a distribuição aos lavradores, poderia realizar muito de proveitoso nesta primeira phase da producção algodoeira em que vamos entrando.

Creio que o futuro algodoeiro tende a estabelecer nas terras sul-americanas. A producção do algodão no Brasil assume o feitio de uma imposição historica, cuja realização nem as difficuldades financeiras em que se debate o paiz, nem a confusão das classes productoras, propria a um continente que ainda se encontra em vias de organização economica, podem coihibir.

E' por isto que eu quero saudar ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura como um dos grandes agentes dynamicos e um dos mais fortes incentivadores á cultura algodoeira no Brasil cujo successo reflectir-se-ha na economia geral da Nação, guiando-a a uma posição compativel com as suas riquezas e as aspirações de seus filhos".

Finda a conferencia ouve-se uma prolongada salva de palmas, e o Sr. Lyra Castro agradece ao Sr. Christovão Dantas a contribuição trazida, fazendo por sua vez opportunas considerações em torno do problema algodoeiro no que interessa ao Brasil.

Encerra-se a sessão.

Sessão de Directoria, em 31 de Agosto de 1923.

Uma palestra do snr. Delphim Riet
Outras notas

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Na primeira parte da sessão é lido um copioso expediente, que a Directoria despacha, sendo, por ultimo, lido um officio da Intendencia Municipal de Pelotas, pelo qual solicita a sua dispensa, a contar do corrente anno, de associada contribuinte da Sociedade, por motivo de ordem financeira, que o momento determina.

O Sr. Victor Leivas fala sobre essa deliberação da Intendencia de Pelotas, lamentando que, pelo motivo allegado, ella houvesse tomado tal resolução que vem privar a Sociedade da collaboração efficiente que sempre lhe prestou aquella Intendencia, a cuja frente se encontra actualmente uma personalidade de destaque, o Dr. Pedro Luiz Osorio, em quem reconhece dotes de espirito e de patriotismo.

Attendendo a taes razões, o Sr. Victor Leivas formula um appello aos seus collegas de directoria no sentido de não ser concedida a dispensa solicitada, e que, excepcionalmente, continue a gozar das vantagens e direitos de associada a referida Intendencia, até que a sua situação financeira permitta o pagamento de contribuição annual.

O Sr. Presidente, consultando a casa para deliberar sobre essa proposta, secunda o Sr. Victor Leivas, manifestando a sua sympathia pela idéa, a que annuiram todos os demais directores, ficando então resolvido dar conhecimento dessa deliberação á citada Intendencia.

Esgotado o expediente, o Sr. Presidente concede a palavra ao coronel Delphim Riet, que se inscrevêra para falar sobre assumptos referentes ao aperfeiçoamento do rebanho bovino nacional.

S. S. disserta por cerca de uma hora, começando por mostrar que as nossas condições

mesologicas são muito propicias ao desenvolvimento e aperfeiçoamento da pecuaria.

Faz então um parallelo entre os nossos recursos naturaes e os de que dispõem a Argentina e Uruguay que, nesse sentido, estão muito mais adiantados do que nós. Mostra que, a despeito da abundancia dos nossos recursos, temos caminhado muito pouco, por falta de uma orientação intelligente e firme.

Para S. S. o mal maior está no facto de não termos escolhido ainda as raças convenientes para o trabalho de reproducção e consequente refinamento do rebanho. Temos importado de tudo, e estamos a ensaiar sempre e sempre e, até agora, não firmamos uma orientação segura.

Refere-se depois á situação de prosperidade em que se encontram a Argentina e o Uruguay, e mostra que esse exito é consequencia principalmente da escolha das raças de eleição que são a Schorthorn, a Hereford e a Angus.

No Brasil, estamos a tentar experiencias e a propria palavra dos technicos é duvidosa e contradictoria. Entretanto, força é dizer que aqui os poderes publicos têm acoroçoado a industria pastoril muito mais que ali. Todos os favores têm sido concedidos aos criadores no sentido de aperfeiçoal-a e incremental-a. E' o transporte gratuito para os reproductores; são as vaccinas contra todas as denças que atacam o gado, são os auxilios, em dinheiro, para a importação de reproductores; são os auxilios para a construcção dos banheiros carrapaticidas; e muita cousa mais.

Entretanto, pouco temos colhido desses estimulos officiaes.

Para S. S. a solução do problema está na escolha das raças. A sua experiencia e os seus conhecimentos theoricos, levam-no a aconselhar, para nós, para o trabalho da reproducção aqui, entre nós, as raças escolhidas pela Argentina e pelo Uruguay: a Hereford, a Schorthorn e a Angus; sobretudo a Angus, que é a que reune, a seu ver, os requisitos completos para a formação do classico novilho typo frigorifico.

Apontando essas raças, S. S. faz-lhes o respectivo elogio, ao mesmo tempo que condemna as outras, que vimos introduzindo no paiz, como, por exemplo, a Charolais, a Limousine, etc., proprias para a criação intensiva, processo que não nos convem adoptar.

Refere-se, por fim, ao beneficio que a introducção dos reproductores dessas raças consagradas têm trazido ao paiz, principalmente no Sul, e é por isso que só tem applausos para a medida ultimamente tomada pelo Ministro da Agricultura mandando adquirir, no Sul, reproductores ali nascidos, para distribuir pelos demais Estados brasileiros.

E' uma providencia altamente [illegible] e digna dos mais calorosos applausos, [illegible] attende a um projecto zootechnico [illegible] relevancia, que é a acclimação [illegible] reproductores que, já habituados ao nosso [illegible], têm maior probabilidades de resistir aos [illegible] a que estão sujeitos os [illegible] importados.

O patriotismo da medida está em que [illegible] um estimulo aos criadores rio-grandenses, uma justa recompensa aos [illegible] dedicados esforços em favor do aperfeiçoamento da nossa industria pastoril.

Voltando a tratar das raças que aconselhara, sobretudo da Angus, S. S. diz que a carne dos bovinos dessa raça é a preferida nos mercados europeus. Em abono de sua affirmativa, recorda o conselho que na Argentina lhe fôra dado pelo Commissario especial que visitou aquelles mercados. Está ainda provado que o rendimento da Angus é superior ao de qualquer outra raça.

Para comprovação, serve-se S. S. do que se passou em Bruxellas, não ha muito tempo, onde, num grupo de cem bovinos Angus, a percentagem media de rendimento foi de 60 %.

De facto, pode affirmar que o Angus, como nenhum outro bovino, já offereceu 76 % de rendimento sobre o seu peso em pé, o que é extraordinario.

A par desa vantagem, ha que considerar a rusticidade do gado preto que, sem [illegible], vive e se multiplica e engorda em campos pouco ou nada propicios a outras raças [illegible].

Viu-os S. S. em Matto Grosso; [illegible] exemplares dessa raça no Ceará; a [illegible] Santa Monica e muitos outros mais os [illegible].

O seu conselho é que o Angus é a raça mais recommendavel para o Brasil, pode dizer agora, reformando o seu conselho dado em modesto trabalho apresentado á Conferencia de Pecuaria, aqui realizada em 1917, em que apontava como convenientes para o [illegible] do Angus, Santa Catharina, Paraná, S. Paulo, Minas e Matto Grosso.

Hoje — reaffirma — aconselha para todo o paiz o gado preto.

O Sr. Presidente, agradece em seguida ao coronel Delphim Riet a contribuição que trouxe á Sociedade, tanto mais valiosa quanto S. S. não conhecia apenas o lado theorico da questão, visto que, velho criador, [illegible]

[illegible] na pratica os beneficios resultados das raças que aconselhára.

Por isso mesmo, a *A Lavoura*, orgam de publicidade da Sociedade, daría ampla divulgação á sua interessante conferencia.

Entrando no exame do assumpto, o Sr. Lyra Castro diz que é preciso levar-se uma orientação nova aos nossos criadores; é preciso indicar-lhes um novo rumo: mostrar-lhes que sem adoptar os processos que a [illegible] e a technica estão a aconselhar, não poderemos concorrer com outros paizes productores.

Reportando-se ao que affirmára o Sr. Riel, o Sr. Presidente diz que S.S. mostrára que o paraiso da criação não está aqui, nem em ponto algum: — é que sempre surgiram os obstaculos, sempre houve que dirimir difficuldades; os resultados colhidos pelos que se encontram em franca prosperidade, representam um trabalho assiduo, pertinaz e intelligente. Não foi obra feita *sur des roulettes*.

Sendo o Brasil paiz novo e dadas as suas condições naturaes, o criador dos sertões tem que supportar maiores embates, vencer maiores obstaculos. O brasileiro deve, entretanto, combater os preconceitos, evitar os contratempos, applicar com intelligencia o seu capital e a sua actividade, de sorte a ter seguros resultados.

É natural que, para desenvolvermos e aperfeiçoarmos a industria pastoril, tenhamos que despender energias e dinheiro, adoptando em definitivo uma orientação intelligente, que não tem existido, quer quanto ao criador, e nem se tem feito sentir da parte dos poderes publicos — diga-se com verdade.

A respeito da escolha das raças pensa S. S. que o conferencista tem toda razão, porque nos paizes em que a pecuaria está em plena evolução tem-se limitado a um certo numero essas raças, tendo em vistas as especialidades.

Nós não temos sahido do terreno experimental.

Todavia, é irrecusavel que o Brasil pode e deve criar as melhores raças e quando mesmo o clima fosse um sério impecilho, teriamos ao sul uma vasta região que, só ella, poderá abrigar milhões e milhões de bovinos.

Apesar de divergir em certos pontos da palestra do Sr. Delphim Riel, julga-a sobremaneira interessante e, por isso, dará á mesma a conveniente divulgação.

Antes de encerrar a sessão o Sr. Lyra Castro informa aos presentes que, devido ao adiantado da hora, o Sr. Sanchez Gongora, que devêra realizar uma palestra sobre "O alcool industrial" a transferira para a proxima sessão, que se realizará sexta-feira vindoura, quando tambem o coronel Nicoletis, da Missão Franceza, fará egualmente interessante communicação em torno de questão de grande palpitancia — "A extracção da gazolina do algodão e outras plantas oleaginosas nacionaes."

O MATTE

Telegramma recente, de Buenos Aires, a respeito da questão de impostos com que acaba de ser aggravada a importação de herva-matte, ainda não dá mostras de esperanças para este ramo do nosso commercio exportador.

Transita no Parlamento da Republica amiga um projecto de lei elevando de 25 °|° as tarifas aduaneiras sobre todos os artigos, sem excepção.

Em consequencia disto, a herva-matte tambem será attingida pelo extraordinario gravame.

Além de tudo, o Governo Argentino está vivamente interessado pelo desenvolvimento, alli, da cultura desse producto, de modo a evitar que continue a crescer o volume das importações do paiz, como se tem verificado, de alguns annos a esta parte.

Neste sentido, a Directoria da Repartição de Terras e Fomento tem distribuido, pelos lavradores do interior do paiz, uma longa circular, manifestando o seu proposito e incentivando-os a que plantem, cada vez mais, a herva-matte.

A par disto, vão ser tambem distribuidas, gratuitamente, entre os agricultores, mudas de *ilex paraguayenses*, para a intensificação do plantio.

A applicação desse methodo forçosamente concorrerá para alargar a area dessa especie de hervaes na Argentina, que não dispõe, por emquanto, senão de pequenas extensões, em Misiones.

É assim que a progressista nação procura [illegible] da importação brasileira e do regresso de valores que sommam, effectivamente, mais de 80 mil contos por anno, em favor do nosso intercambio.

Como se vê, aquella pesada tributação envolve um problema de relevancia, para a nossa expansão economica, tornando-se, portanto, necessario e urgente um entendimento cordial entre o nosso governo e o da nação vizinha e amiga.

Se desejaes andar bem informados acêrca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde "A Lavoura" e propagae entre os vossos amigos e collega a leitura des'ta util publicação.

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agricola de Lavras

FUNDADA EM 1908

A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomatas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei nº 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possúe predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea

O curso é feito em quatros annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno.

Para informações e prospectos da Escola, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas.

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey

4 premios na 1.ª Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.ª Exposição Nacional de Gado, 3 premios e uma estatueta de bronze na 3.ª Exposição Nacional de Gado

Vendas effectuadas em onze Estado e no Districto Federal

Despachos para qualquer localidade

Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos sexos

Para preços e mais informações, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.ª de Março N. 15 — RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO
Nº 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL



Anno XXVII — N. 9 — Setembro de [illegible]

SUMMARIO

[illegible]









A acção ministerial do Dr. Miguel Calmon

Quasi sempre, em nosso paiz, a acção dos governos não é vista com calma e examinada com a devida moderação, e esse facto é tanto mais lamentavel, quando se trate de serviços publicos que, por sua natureza, não podem patentear immediatamente os resultados da actividade governamental.

Entre esses serviços incluem-se, de pleno direito, os que incumbem ao Ministerio da Agricultura.

Têm-se notado, na imprensa, algumas impaciencias em torno da marcha de alguns desses serviços, dando a impressão que não os tem tratado o snr. Ministro da Agricultura com o necessario interesse, o que é de todo ponto improcedente e injusto.

O snr. dr. Miguel Calmon tem apenas [illegible] mezes de administração na pasta, sendo, portanto impossivel que os seus grandes e benemeritos esforços já estejam produzindo os fructos que delles é licito esperar em toda a sua extensão e proficuidade.

Para os problemas economicos não se improvisam soluções, e é indispensavel que, para obtel-as, a acção do poder publico passe por um certo periodo de preparo, experimentação e adaptação, conforme a natureza desses problemas, que, mais ou menos, dependem da organização systematizada, que ainda não possuimos, da producção e circulação das nossas riquezas.

Não ha motivo, pois, para sermos precipitados.

O Ministerio da Agricultura é hoje, talvez, o departamento administrativo de maior responsabilidade diante das conveniencias multiplas e das necessidades complexas da riqueza nacional.

Comprehendeu-o admiravelmente o snr. dr. Miguel Calmon, e levou para a pasta um magnifico programma de propulsão economica, assás conhecido de toda a Nação.

A situação financeira offereceu, desde logo, o mais sério embaraço a uma politica economica de realizações vigorosas,

cómo é aquella de que necessitamos. Numa terra em que as iniciativas privadas quasi só despertam ao influxo do estimulo official, é praticamente impossivel accelerar o aproveitamento das possibilidades concretas da agricultura e da industria sem largos recursos que favoreçam a semeadura e tornem seguras e abundantes as colheitas.

Justamente quando se ia distender a actividade ministerial nesse sentido, a crise financeira manifestou-se com a virulencia que todos conhecem, e o snr. Ministro encontrou-se de certo modo embaraçado em verbas parcimoniosas, provadamente escassas, e forçado, por isso, a subordinar ao rigido programma de economias do governo todas as diligencias do seu esforço e da sua alta comprehensão dos prementes interesses da nossa prosperidade.

Entretanto, diante de situação tão perturbadora, o homem superiormente capaz, intelligente e energico, que é o dr. Miguel Calmon, não se deixou dominar pela inercia, pela tibieza de animo, pelo receio de trabalhar.

O maior problema agricola do Brasil, presentemente, é o algodão — maior problema, porque, podendo proporcionar um rendimento talvez incomparavel, neste momento, ao trabalho brasileiro, o algodão exige toda uma organização technica de cultura, colheita, preparo commercial e venda, que não possue. Pois bem: um dos primeiros cuidados do actual Ministro da Agricultura foi a producção algodoeira, questão de extrema complexidade, que se não resolve da noite para o dia, mas cuja solução caminha já para os felizes resultados que todos almejamos.

O pão, cujo custo não cessou de augmentar, foi tambem objecto das preoccupações immediatas de S. Ex. Ahi temos já em vigor a lei que estimula os productores de mandioca panificavel, e temos tambem uma serie de optimos ensaios de aproveitamento da preciosa fecula nacional para obtenção do pão mixto, (ensaios iniciados pela Sociedade Nacional de Agricultura), como prompto recurso de emergencia, não só para baratear esse artigo de primeira necessidade, como para restringir a evasão do dinheiro que annualmente empregamos em acquisições de farinha e grão de trigo no exterior; e isso, sem prejuizo de se estar incrementando a lavoura do incomparavel cereal nas zonas apropriadas do sul do paiz.

O commercio de madeiras, que appellara para o governo em momento de excepcional angustia, encontrou da parte do snr. Ministro ampla solicitude pelas suas pretensões justas e S. Ex. aguarda apenas a resolução dos outros ministerios, aos quaes tambem affecta a questão, para expedir as medidas de defesa e incitamento solicitadas pelos commerciantes e industriaes do producto, e susceptiveis de garantir-lhes maior expansão remuneradora.

O Conselho Nacional do Trabalho, o Conselho Nacional do Commercio e Industria, a industria extractiva do carvão, a siderurgia, a defesa economica da Amazonia, o amparo á pecuaria, o problema da immigração e da colonização, o ensino agricola, etc., tudo revela o empenho do snr. dr. Miguel Calmon em conduzir para soluções concretas, dentro do programma governamental de valorização dos factores de progresso do paiz, os maximos problemas economico-sociaes do Brasil contemporaneo.

Ahi ficam factos. Em 10 mezes, o snr. dr. Miguel Calmon tem trabalhado com a maior dedicação e efficiencia, não obstante os embaraços da situação financeira.

Tenhamos calma, portanto, para aguardar o pleno desdobramento do seu programma e, sobretudo, a plenitude dos bons resultados do seu patriotico e bem orientado labor em prol dos interesses vitaes da economia nacional.

A cultura da mangueira

Origem - Valor commercial - Cuidados culturaes - Propagação - Colheita - Variedades.

Por ALDA PEREIRA DA FONSECA

Continuação

ALDA. — Planta muito vigorosa de folhagem densa. Fructo mediano de forma ovoide; coloração verde tenro de um lado e amarellado de outro; polpa carnosa alaranjada rosada, fina, doce, saborosa e perfumada; contem fibras mas é destituida do sabor de terebenthina. Fructificação regular, abundante e em pencas. Esta variedade é muito recommendavel para particular e commercio

Procedencia. — Horto Fonseca. Districto Federal.

AFFONSA. — Planta vigorosa. Fructo mediano; polpa fina, doce e saborosa; destituida de fibras e do sabor de therebenthina, producção abundante e em pencas.

Procedencia. — India.

AUGUSTA. — Planta de porte medio; folhagem pouco densa. Fructo pequeno de coloração verde; polpa amarella, fina, doce e muito apreciada; não contém fibras, o caroço é pequeno e as vezes inteiramente chato.

Producção abundantissima: fructificação em pencas. Quando produz fructos isolados o tamanho destes é muito maior o que faz parecer uma outra variedade. Segundo as condições locaes ou variações atmosphericas, os fructos podem apresentar um aspecto ferruginoso ou inteiramente limpo. Quando bem maduros, apresentam um colorido verde amarellado com pintas pretas.

Procedencia. — Bourbon.

BOURBON. — Veja "Espada".

CAMBODGEANA. — Esta variedade foi introduzida ha pouco no Brasil.

Procedencia. India.

CARLOTA. — Planta de folhagem espessa de um verde amarellado com nervuras mais claras. Fructo mediano de forma irregular arredondada, na maior parte, com um eixo horizontal maior que outro; polpa alaranjada, carnosa, doce e saborosa, sendo uma das variedades mais estimadas: fructo de coloração amarello vivo; não contem fibras. Producção abundante. Recommendavel sob todos os pontos de vista

Procedencia. — Bourbon

CAROLINA. — Planta frondosa de folhagem verde escura, Fructo de bellissimo aspecto, de forma alongada um tanto curvo, de coloração alaranjada fortemente carminada em uma das faces; polpa fina alaranjado vivo, carnosa, doce, saborosa e de perfume muito intenso e agradavel; contem pouca fibra. Producção abundante. Considero esta variedade entre as de primeiro merito e muito recommendavel para particular e commercio.

Procedencia. — Districto Federal. Horto Fonseca.

CARMITA. — Planta muito vigorosa de folhagem escassa; folhas grandes e curvas. Fructo de dimensões regulares, de forma alongada quasi cylindrica, tendo de um lado uma pequena saliencia em ponta; casca grossa, resistente, amarello turvo com pintas pretas; polpa alaranjada um tanto carnosa, succosa, muito doce e saborosa; contem fibras e muita terebenthina, porém, nesta variedade, essa essencia não prejudica, activando-lhe o sabor que é muito agradavel. Fructificação abundante e em pencas.

Recommendavel para todos os fins.

Procedencia. — Districto Federal. Horto Fonseca.

CELOGINE. — Planta regular. Fructo pequeno de forma irregular; de cor alaranjada com pintas escuras; polpa carnosa, amarella alaranjada, doce, saborosa; não contém fibras nem terebenthina; tambem não tem perfume. Variedade para amador.

Procedencia. — Districto Federal. Horto Fonseca.

CECILIA CARVALHO. — Planta forte. Fructo pequeno mediano, em pencas; forma quasi espherica; coloração verde claro ou amarello de um lado e rosado de outro, ás vezes de lindo aspecto; pedunculo cereo; polpa alaranjada, cremosa, fina, levemente acidulada; perfumada. Producção abundante e regular. Esta variedade causou sensação pela belleza e precocidade. Variedade propria para amador.

Procedencia. — Districto Federal.

CECILIA LUTTERBACH. — Fructo mediano; forma alongada de amendoa; colloração amarello turvo, manchada de vermelho pallido; polpa amarello vivo, carnosa, doce, levemente acidulada. Boa.

Procedencia. — Estado do Rio.

CHIQUITA. — Planta de folhagem densa e folhas pequenas. Fructo pequeno, não variando na forma nem nas dimensões. Aspecto, ás vezes, ferruginoso, porém, quando limpo é verde claro, tendo a parte superior alaranjada; a polpa é alaranjada, um tanto acida; contem fibras e terebenthina. Variedade sem importancia, propria para porta enxerto

Procedencia. — Districto Federal.

CLARICE. — Planta regular. Fructo isolado de forma arredondada quasi espherica; coloração verde amarellado com pintas pretas; popa carnosa; alaranjada, doce e saborosa; não apresenta fibras nem terebenthina, tambem não tem perfume.

Procedencia. — Districto Federal. Horto Fonseca.

CORAÇÃO. — Planta vigorosa de folhas pequenas. Fructo pequeno, forma de coração; amarello de um lado e fortemente carminado do outro; polpa amarello alaranjado um tanto acida; semente relativamente grande e coberta de fibras; contém terebenthina; perfume agradavel. Recommendavel para o commercio.

Procedencia. — Districto Federal.

CALIFORNIA. — Fructo mediano ou grande, de forma irregular de coração, pedunculo cerce, colorido amarello claro passando a alaranjado na parte mais exposta á luz do sol; casca fina, lisa e luzidia, polpa fina amarello alaranjada, doce e saborosa, quasi sem fibras; producção regular.

Variedade muito recommendvael.

Procedencia. — Districto Federal.

COITE. — Fructo grande, de coloração verde escuro; forma de coité, de onde lhe vem o nome.

Procedencia. — Ceará.

CORAÇÃO DE BOI. — Fructo grande, muito cheio, um tanto roxo quando verde; maduro, é amarello e rosado em uma das faces; polpa amarello vivo, carnosa e doce. Supponho ser uma subvariedade da Rosa.

Procedencia. — Incerta.

DR. CAIRE. — Planta muito vigorosa attingindo porte colossal, quando plantada de semente. O fructo desta variedade é o maior que se conhece, pesando 1.000 ou 1.200 grammas. Tem a forma oval irregular; coloração amarello vivo; epicarpo limpo e resistente. Polpa carnosa, amarella alaranjada, doce nas proximidadades da casca e levemente acida em torno da semente que é relativamente pequena. Contém fibras e um pouco de terebenthina.

Esta variedade é muito recommendavel para mercado, pois os fructos alcançam o preço de 3$000 cada um! As mangas desta variedade são vendidas aqui no Rio, com o nome de mangas da Bahia, porém são colhidas na estação do Realengo, no "Murundu".

Procedencia. — Districto Federal.

DR. MONTES. — Planta vigorosa. Fructo de tamanho medio e grande; forma irregular de coração; colorido amarello dourado de muito bello aspecto; a carnosidade é de cor amarello vivo, doce, saborosa e muito apreciada; contem fibras.

Variedade recommendavel para todos os fins.

Procedencia. — Estado do Rio.

ESPECIAL. — Planta vigorosa. Fructo mediano de forma iregular de coração; colorido verde amarellado na parte superior e amarello no inferior; possue,proximo ao pedunculo, uma saliencia muito caracteristica. Na parte superior o fructo é completamente pintadinho de preto e verde escuro. Polpa succosa, esverdeada na parte superior, passando a amarella, doce e muito saborosa. Variedade muito recommendavel embora de feio aspecto.

Procedencia. — Estado do Rio.

ESPADA. — Planta vigorosa de folhagem densa de um verde escuro. Fructo alongado, variando muito nas dimensões; coloração verde escuro com pintas pretas; polpa amarella carnosa, muito doce e das mais saborosas, perfume agradavel. A casca é grossa o que é mais uma vantagem como variedade para mercado. Fructo muito apreciado. Tem alguma terebenthina. Producção abundante. Em S. Paulo é conhecida por Bourbon. Muito recommendavel tanto para particular como para mercado.

Procedencia. — Bourbon.

ESPADA ROSA. — Como a precedente, o fructo tem a forma alongada, porém, de coloração amarella rosada. Polpa amarello vivo, doce e saborosa. Contem algumas fibras. Muito recommendavel sob todos os pontos de vista.

Procedencia. — Estado do Rio.

ESPADA AMARELLA. — Planta muito vigorosa. Fructo mediano ou grande, [illegible] de forma irregular; [illegible] amarella clara. Polpa fina aquosa e doce, [illegible] fibrosa. Producção abundantissima, podendo [illegible] produzir [illegible] de fructos. [illegible] abarrota os mercados de S. Paulo [illegible] fructos são vendidos por [illegible] S. Paulo é conhecida por [illegible] e no Rio, Itú ou Espada Amarella.

Procedencia. — S. Paulo.

FAMILIA [illegible]. — Planta [illegible] mediano ou grande, de [illegible] irregular, coloração verde [illegible] tumida reentrancia [illegible] polpa amarella, carnosa, [illegible] e saborosa, [illegible] de fibras e terebenthina. Esta variedade é recommendavel sob todos os pontos de vista. Producção abundante e regular. Os fructos desta variedade [illegible] a [illegible] ção que existe pelas mangas [illegible] tem a carnosidade delicada como a das variedades mais finas e o caroço pequeno. O sabor assemelha-se ao da Espada. [illegible] variedade entre as de [illegible]

Procedencia. — Estado do Rio. (Commercio)

FONSECA[illegible]. — Planta vigorosa de folhas grandes. Fructo mediano, curto; forma bem caracterisada pela accentuada curvatura que apresenta de um lado; coloração de um verde amarellado, turvo, com pintas pretas; polpa alaranjada, fina doce e saborosa; pouco perfume. É bastante productiva e boa para mercado. Variedade recommendavel.

Procedencia. — Districto Federal.

GUARITA'. — Planta vigorosa. Fructo mediano, de forma irregular; côr verde claro ou amarellada; polpa alaranjada, fina, doce e saborosa; pouca fibra e terebenthina. Producção abundante e regular. Muito recommendavel para particular e commercio.

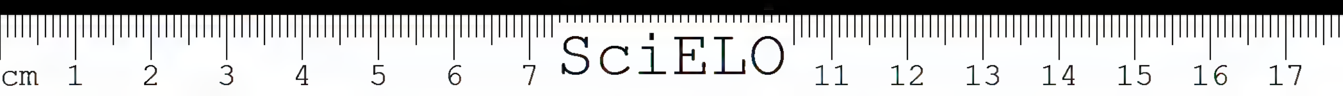
(Continua)



Carolina



Dr. Caire


cm 1 2 3 4 5 6 7
SciELO
11 12 13 14 15 16 17

Os oleos vegetaes e as gazolinas syntheticas

Desde 1912 procura-se encontrar essencias leves nos oleos vegetaes, o que, parece-me, será uma solução de grande futuro no Brasil, logo uma sahia da phase do laboratorio.

Alguns oleos vegetaes, como o preconizam Amman, Capus e Yves Henry, pódem já ser directamente empregados em motores do typo Diesel; o verdadeiro caminho foi aberto, porém, pelo professor francez Mailhe, que tentou obterpetroleos desses oleos, que, com o emprego de catalysadores mixtos, como o cobre e a aluminium e tirados a agua e o hydrogenio dão numa temperatura de 600°|650° um gaz de alto poder calorifico e um liquido que ferve desde de 40°.

O processo requer que novamente se distille o liquido até 200°|220° e que se catalyse, de novo, o residuo. O liquido volatil, finalmente obtido, é então neutralizado e depois hydrogenado a 180°.

Por 100 kgs. de oleo vegetal obtem-se, assim procedendo, de 30 a 35m3 de gaz de 12.000 calorias e 33 kgs. de petroleo.

O processo de Mailhe é, como se vê, ainda penoso e, além disso, exige o emprego do hydrogenio, gaz já muito procurado para a fabricação synthetica do ammoniaco.

Quero, porém, chamar a attenção dos interessados para a recente descoberta do professor Urbain, mestre de conferencias na Sorbonne, em Paris, que, logo após a sua passagem, no anno findo, no Brasil, póde encontrar um processo applicavel immediatamente na industria.

Este processo compõe-se de operações simples já correntemente empregadas na industria. Mas em logar de só fornecer 33 kgs. de hydrocarburetos por 100 kgs. de oleo, fornece 75 kgs, dos quaes 50 de gazolina.

O processo do illustre sabio francez, porém, só póde ser applicado tendo por materia prima o oleo de ricino.

O oleo de ricino saponifica-se facilmente, sem necessidade do uso de autoclaves, nem mesmo do vapor, pela acção cytoplasma da semente do ricino. Obtem-se nessa operação agua glycerinada e acido ricinoleico, acido em C18, que possue uma dupla ligação, facilitando a ruptura da molecula. (C18 H34 O).

Incorporam-se 25 °|° do peso de cal, em fórma de leite de cal, além de 5 °|° de sal commum, e obtem-se uma massa plastica a 80° C. da qual a agua se separa completamente. (C8 H18) x (C8 H17 OH).

Distillada esta massa plastica, a 450|500°, obtem-se alcool ethylico e sebato de cal. Este sal do acido sabatico decompõe-se dando octano e carbonato de cal.

Os productos desta operação são ainda distillados e dão uma mistura de octano, passando a 125°, e de alcool ethylico, passando a 195°. O reziduo que fica se decompõe de uma graxa consistente e acetona complexa, que distilla a mais de 350°, sem decomposição, o que offerece um interesse consideravel como lubrificante.

A mistura de octano e alcool ethylico constitue já um carburante — o alcool ethylico, sendo, tambem, um excellente unidor para o alcool.

Póde extender-se a operação mais longe, com uma nova distillação da mistura sobre o chlorureto de zinco, e transforma-se immediatamente o alcool ethylico em octéno. Finalmente, a mistura de octano e de octéno, que fica, ferve a 125° e é uma excellente gazolina.

Este processo dá por 100 kgs de oleo de ricino 50 kgs. de gazolina e 25 kgs. de graxa, isto por meio de uma distillação analoga á de schistos, quando, porém, se tem a bôa fortuna de distillar um schisto com 70 °|° de materias volateis, seguida de suas distillações simples. O processo dá tambem 10 kgs. de glycerina.

O reziduo solido do ricino, de peso igual ao peso do oleo, dá 20 kgs de amido, podendo fornecer 12 litros de alcool ethylico e tres kilogrammas de azoto, e constitue, por isso mesmo, um adubo de primeira ordem.

O processo do Prof. Urbain, que é consequente com elle mesmo, do ponto de vista economico, tem a rara vantagem na questão que nos preoccupa, de ser consequente tambem sob o ponto de vista calorifico: isto quer dizer que fornece, ao fim das operações, mais de tres vezes mais calorias do que consome, posta de lado, naturalmente, a concentração das aguas glycerinadas.

Portanto, 100 kilogrammas de sementes de ricino fornecerão cerca de 50 kilogrammas de gazolina.

Resta examinar os recursos em ricino no Brasil.

São immensos, porque o ricino cresce em estado selvagem e quasi que em todo o paiz. O ricino além disso exige mão de obra leve para a colheita.

Pelo exposto conclue-se, tendo em vista que 100 kgs. de grão de ricino dão 25 kgs de gazolina, com um rendimento de duas toneladas por hectare (rendimento minimo, obtido na India, onde é corrente registrar tres toneladas por hectare), que, para o consumo actual de gazolina no Brasil bastaria de uma superficie de 136.000 hectares; quer dizer: a superficie de um quadrado de cerca de 37 kilometros de lado.

E' insignificante.

Tenho certeza de que este processo é de grande futuro.

Acho, porém, que nunca os productos delle originados ficarão a um preço de custo tão baixo como o do alcool ethylico.

Sem embargo, podemos contar com elle num futuro proximo, para substituir a gazolina de importação, e para fornecer ao paiz a quantidade de gazolina necessaria, na proporção que, penso, não póde ser substituida pelo alcool ou pelos seus derivados, sem prejuizos consideraveis.

JOHN NICOLETIS

Consultas e Informações

Floricultura

Recebemos a seguinte carta do Sr. J. Ulysses de Moraes, rua Alberto Torres, 154, Campos, E. do Rio:

"Rogo a V. S. a fineza de fornecer-me alguns esclarecimentos sobre a cultura scientifica dos *cravos, chrysantemos* e *rosas*, ou da floricultura em geral."

RESPOSTA

Não nos é possivel, infelizmente, dado o limitado espaço de que dispomos nesta revista, prestar informações completas e scientificas sobre o assumpto da presente consulta, porque, para tanto, preciso seria occupar varias paginas impressas, afim de poder satisfazer ás necessidades do consulente.

Indicamos-lhe, porém, um dos melhores tratados de floricultura, á venda nas livrarias Briguiet, Alves e Leite Ribeiro, pelo preço de 7$000, encadernado: "*Manuel de Floriculture*", *L. de Vilmerin* ("*Bibliothéque des Connaissances Utiles*".

Em portuguez, não conhecemos nenhum trabalho reunido, completo, sobre tão interessante assumpto, a não serem artigos esparsos principalmente na revista *Chacaras e Quintaes*, de S. Paulo.

Referimos, ainda, ao consulente, um trabalho sobre rosas e sua cultura, do Dr. Paschoal de Moraes, publicado no presente numero d'este boletim.

Exportação de Fructas - Acido Citrico Tractor-arado

Escreve-nos o Sr. João Dierberger, floricultor-proprietario na cidade de S. Paulo.

"Peço a V.V. S.S. o especial obsequio de fornecer-me as seguintes informações:

1° — Quaes são os resultados obtidos com a exportação de laranjas e limões para os Estados Unidos, Inglaterra e Argentina?

2° — Quaes são as qualidades mais exportadas?

3° — De que modo se procede com a emballagem e quaes são as firmas importadoras nos respectivos paizes?

4° — Terá a conhecida *grape-fruit* (especie de cidra) boa collocação nos paizes acima mencionados?

5° — Existem dados sobre experiencias feitas na fabricação de acido citrico em nosso paiz? Quaes são os machinismos necessarios para tal fabricação e onde obteremos livros explicativos do assumpto?

6° — Por que preço se poderá obter o tractor-arado "Moline", por intermedio da Sociedade e quaes são as experiencias feitas com

o mesmo quanto á sua capacidade de trabalho e custo de manutenção? Existe algum outro tractor-arado mais economico? Qual é?

RESPOSTA

1º — Os resultados das primeiras tentativas de exportação das nossas laranjas teem sido, até agora muito auspiciosos.

Não obstante trata-se, apenas, de experiencias em pequena escala e com os melhores productos que se puderam obter, os quaes infelizmente não constituem o grosso da producção dos nossos pomares. O consumidor estrangeiro, especialmente o americano do norte e o inglez, é muito exigente da qualidade do que come, sendo lhe o ponto de vista da quantidade absolutamente de nenhuma importancia.

Productos agricolas para exportação com bons destinos, e notadamente os fructos comestiveis, requerem processos racionaes, scientificos, de producção e tratamento, que devem começar na semente para acabar no mercado. Em um pomar já em franco desenvolvimento e safrante, não é mais possivel mudar as coisas. O lemma verdadeiro em agricultura é este: começar bem, posto modestamente, dentro do methodo e do systema, isto é dentro da sciencia e da technica modernas, para acabar melhor ainda.

2º, 3º e 4º —Sobre estes pontos, aconselhamos ao consulente lêr, attentamente, o artigo do Prof. Dr. Henry Rolfs sob o titulo "*O mercado para as fructas do Brasil*", publicado no n. 6 (Junho de 1923) d'esta revista.

5º — Os dados que pede não lhe podemos fornecer, pela simples razão de que é uma industria ainda não tentada no Brasil.

Sobre o restante d'esta pergunta, referimos sua consulta a um especialista, chimico-industrial, nosso collaborador, que nos prometteu resposta para o proximo numero d'*A Lavoura*.

6º — A nosso ver, o melhor tractor-arado, actualmente no mercado, é o "Molino", tendo dado bons resultados em trabalhos feitos no Campo Experimental da Escola Superior de Agricultura, em Deodoro, nesta capital, no anno de 1920. O custo do tractor "Molino", com truck e um arado de 2 aiveccas, é de 8:500$000 (oito contos e quinhentos mil réis), posto no Rio de Janeiro.

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria
do Governo Federal

CADEIRA DE AGRICULTURA GERAL

Alumnos do 3.º anno de Engenheiros Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Recolhendo o matto da roçada

A origem da canna de assucar

Escreve-nos o Sr. Alfredo J. Watts, 133, rua do Apollo, 2º andar, Recife, Pernambuco:

"E' provavel que V. S. não ignore que a origem da canna "Ubá" tem sido objecto de uma discussão prolongada entre alguns dos nossos collegas em paizes assucareiros é na qual tive occasião de entrar.

Uns disseram que o nome era uma corrupção da palavra brasileira (indigena?) "Vibá", significado uma canna, palavra, aliás, que encontro no Diccionario de H. Michaelis significando uma canna de assucar.

Não contesto o facto conhecido, ou, antes, suspeito, que a canna de assucar é natural do Brasil e da America tropical e sub-tropical geralmente; soube, porém, que ha no Estado de Minas Geraes um logar chamado *Ubá* e pareceu-me que um esclarecimento sobre a origem do nome d'este logar, — si é, especialmente, em um districto onde se cultive a canna, — podia illuminar alguns pontos duvidosos do assumpto.

Devo dizer que tenho aqui uma carta do fallecido Dr. Paulo de Amorim Salgado, o nosso esforçado e saudoso gerente da Sociedade Auxiliadora, na qual me diz que a canna "Ubá", que elle sempre conservava na sua propriedade Juarapú, foi-lhe primeiro trazida de uma propriedade vizinha por um negro seu escravo, dizendo que era a canna da sua terra—Angola.

Pela menor informação que V. S. podesse dar-me sobre o assumpto, ficar-lhe-ia muito agradecido.

P. S. — A canna "Ubá" figurou, si me não engano, tambem em uma lista de cannas remettidas, no anno de 1878, a esta Provincia pelo governo, tiradas do Jardim Botanico do Rio, e procedentes da Ilha Maurice, com o fim de substituir a "Cayana", já soffrendo da doença gomose."

RESPOSTA

Quanto ao nome de Ubá, dado a uma cidade do Estado de Minas Geraes, pelo que a sua origem pudesse relacionar-se com a existencia, ahi, da canna nativa ou selvagem, nada pudemos encontrar em recursos ao nosso alcance, que nos esclarecesse, definitivamente, o assumpto, quer na fórma de tratados, antigos e modernos, da cultura e industria d'este producto em nosso paiz e no estrangeiro, quer de diccionarios historicos e geographicos.

Entretanto, no *Diccionario Geographico do Brasil*, de Caetano Lopes de Moura, edição de 1845, lê-se, á pagina 738: UBA' — Nova povoação da Provincia de Minas-Geraes, perto do rio Parahibuna. TEVE PRINCIPIO NUM ENGENHO que pertencia a João Rodrigues Pereira d'Almeida, a quem El-Rei D. João VI condecorou com o titulo de Barão d'Ubá. Soube este "SENHOR D'ENGENHO attrahir ás suas fazendas quantos tinham vontade de trabalhar a quem dava ou arrendava terras, de sórte que durante o governo constitucional se veio a formar uma povoação, e a igreja que alli havia dedicada a São Januario, foi elevada á categoria de parochia, por lei provincial de 7 d'Abril de 1841, que lhe deu por filial a igrejá de Santa Rita de Meia-Pataca. Os moradores de seu termo metade indios metade brancos de diversas nações colhem bastante café, LAVRÃO cannas, mandiocas, e mais viveres para seu consumo, e exportão para o Rio-de-Janeiro muito café, e ALGUM ASSUCAR E AGUARDENTE." (1)

Essa noticia faz-nos, de facto, suspeitar que a origem do nome *Ubá*, dado a essa povoação de Minas, tenha ligação directa com a pre-existencia local da canna indigena assim chamada, e tanto mais quanto ha referencia á lavoura d'esta graminea pelos indios, sem que se fale em qualquer importação, ali, de variedades de planta. E' a conclusão que [illegible] parece com maior fundo de logica.

Deante, porém, da informação de [illegible] na sua *Botanica*, vol. 2, pag. 1795, sub-titulo GRAMINACEAS INDUSTRIAES, o [illegible] fica de novo em duvida. Diz elle:

"*Canna-do-reino* (ou *Ubá* no sul do Brasil) Arundo Donax L. var.? (*Donax arundinacea* Palisot de Beauv., Scolochloa arundinacea Palsot e Koch.), bom para gaiólas e para varios outros usos."

Ainda á mesma pagina:

"*Ubá-verdadeiro, gynerium parviflorum* Nees d'Esemb., de que os cabôclos fazem flechas, e que serve para differentes objectos de uso domestico tambem."

Verdade é que sempre conhecêmos por *Ubá*, ou *do-reino*, aqui no sul, a canna que fornece flechas para gaiolas, alçapões, foguetes, etc. E' possivel que, por analogia, [illegible] ou mesmo pobreza de vocabulario ou [illegible] são, os primitivos chamassem tambem [illegible] *ubá* á verdadeira canna, isto é a saccharina.

E para confirmal-o, diz-nos ainda, Vieira, no seu *Diccionario da Lingua Portugueza*

"UBA' s. m. Termo do Brasil. Canna brava, que dá flechas que servem para gradar casas de taipa, de sebe, e rachadas para fachos, ou candeias de alumiar como archote, e para pescar de morte o peixe deslumbrado."

O que nos parece mais provavel, em tudo isso, em face do que nos ficou da leitura das documentações sobre o assumpto, embora contrariando a hypothese, alias muito louvavel, do nosso consulente, é que a palavra *ubá* seja, apenas, uma corrupção brasileira, ou inicialmente portugueza, da palavra *uva*, nome que os naturaes dão, na India, á canna saccharina (*saccharum spontaneum*, var. *officinarum*), a qual, por sua vez, quadra certa semalhanca com ub outro vocabulo, *uga*, dado, tambem, á essa planta no Taiti.

Este raciocinio está mais conforme com a noção que temos da origem da canna de assucar no Brasil. A este respeito, diz Burlamaque, á pagina 11 da sua *Monographia da canna d'assucar*, publicada em 1862, no Rio de Janeiro:

A opinião mais geral e a que parece melhor motivada é de que a canna é indigena ras regiões d'aém Ganges, donde sahiu e se espalhou por todos os logares onde é hoje cultivada."

Adeanta, mais, Burlamaque: "O Sr. Dr. Freire Allemão, na sua *Memoria* publicada na *Revista* do Instituto Historico e Geographico, tomo XIX, 1856, discute a questão — "Se a canna foi encontrada indigena no Brasil na época de sua descoberta —. Para isso elle consultou todos os documentos historicos que pôde encontrar, comparou-os, analysou-os, e de todos esses exames tira as seguintes conclusões, que logicamente se podem adoptar:

'Para o Brasil, o mais provaevl é que ella viesse de S. Thomé, onde geralmente se refaziam os navios, que navegam para a India e para o Brasil; e onde a industria assucareira havia tomado tão grande desenvolvimento, que o professor Domingos Vandelli assevera haver alli 60 engenhos em 1492. Agora, em que se fundou Fr. Gaspar para affirmar que Martim Affonso a mandou vir da ilha da Madeira, não sei dizer. Seguindo porém a minha maneira d'interpretar estes factos, que talvez pegue por systematica, não é impossivel que essa crença se originasse pelo modo que vou expôr. A associação formada em



"Mahadew" Raça Wadhial animal de pedigree Government Dairy Farm - Surat (adquirido para o Brasil)

Lisboa com o fim de fazer engenhos, e administrar o negocio dos assucares, mandaria buscar á Madeira bons mestres desse lavor, na phrase de João de Barros; e n'esta supposição me abona o proprio Fr. Gaspar, quando, fallando da nobreza dos primeiros povoadores de S. Vicente, diz: "Antão Leme, Fidalgo da Madeira... Suppõe-se que veio na mesma occasião, em que Martim Affonso mandou buscar á Madeira as plantas das cannas."

E como me parece ter mostrado que isso não teve logar, julgo que esse fidalgo veio em companhia dos mestres, aos quaes, por costume, se attribuio a trazida das cannas."

Ahi tem o Sr. consulente o que, de momento, lhe podemos fornecer sobre a historia da preciosa gramminacea.

Direitos de exportação do Estado da Bahia

Percentagens para cobrança sobre os valores officiaes das mercadorias sujeitas a alterações pelas leis annuaes do orçamento do Estado

Os valores officiaes são confeccionados pela Directoria das Rendas do Estado sob a denominação de Pauta quinzenal dos valores das mercadorias de producção e manufactura do Estado da Bahia; estão sujeitos a augmentar e diminuir conforme as cotações dos negocios realizados na praça da Capital. Os valores dos productos de constante exportação são os que mais se modificam; os dos outros permanecem, muitas vezes, os mesmos que vigoraram por occasião das ultimas exportações. Comtudo, mediante comprovação, as partes podem pleitear reducções que se imponham.

DISCRIMINAÇÃO DAS PERCENTAGENS

A — % de percentagem inicial da mercadoria sobre o valor official.

B (5 — % de addicionaes sobre A para cacau, café e fumo.

B (10 — % de addicionaes sobre A para os demais.

C) (2 — % estatistica sobre o valor official.

D (10 % addicionaes sobre C.

E (1 — 1/2 % para serviços agronomicos e trabalhos de progaganda agricola e industrial do Estado, inclusive exposições—sobre o valor official.

T. C. F.

A	B, C, D, E	TOTAL	PRODUCTOS
15 %	5.2 %	20.2 %	Areias que contenham mineraes.
5 %	4.2 %	9.2 %	Assucar.
9 %	4.6 %	13.6 %	Borracha de mangabeira e maniçoba.
14 %	4.4 %	18.4 %	Cacau.
6 %	4.05 %	11.05 %	Café.
6 %	4.3 %	10.3 %	Cera de carnaúba.
5 %	4.2 %	9.2 %	Côcos e coquilhos.
14 %	5.1 %	19.1 %	Couros verdes e seccos e pelles não curtidas.
1 %	3.8 %	4.8 %	Farinha de tapioca, de mandioca e amidon.
1 %	3.8 %	4.8 %	Fructas frescas, doces de fructas e outros, seccos e crystallisados ou em caldas.
12 %	4.3 %	16.3 %	Fumo em folha, rolos ou mangotes.
8 %	4.5 %	12.5 %	(Fumo) charutos, ou desfiado, picado, migado, e extracto de fumo.
15 %	5.2 %	20.2 %	Madeira.
0 %	3.9 %	3.9 %	Ouro das minas.
5 %	4.2 %	9.2 %	Pedras preciosas, diamantes e carbonatos.
15 %	5.2 %	20.2 %	Piassava.
Não tem A e B	C, D, E 3.7 %	3.7 %	Algodão em rama, cigarros, oleo de caroço de algodão, productos das farinhas manufactureiras de tecidos, chapeus, calçados, phosphoros, pregos de arame, artefactos, pregos de arame, artefactos de cimento, productos chimicos e pharmaceuticos, perfumarias — assim como passaros, animaes de estimação, doces e artigos de pequeno valor que passageiros levarem comsigo, para seu uso, gozo ou consumo
(A) 5 %	(B, C, D, E) 4.2 %	9.2 %	*Sobre os demais productos não expressamente taxados*

Caixa Rural de São Gonçalo

O Dr. Placido de Mello organizou mais uma caixa Raiffeisen no Estado do Rio, em São [illegible] de Nitheroy.

As duas assembléas de constituição e installação foram presididas pelo Sr. Dr. José Manuel de Souza e Silva, e secretariadas pelo Sr. Coronel Rodrigo de Carvalho, ambos lavradores no municipio.

Ficaram assim constituidos os dous conselhos da administração:

Directoria: Dr. José Manoel de Souza e Silva, presidente; Dr. Alvaro Lopes Martins, vice-presidente; Major Apollinario de Moraes, gerente; Alvaro Esteves de Souza e Accacio do Amaral Santos Lima, 1.° e 2.° secretarios.

Conselho Fiscal: Coronel Rodrigo de Carvalho, presidente; Dr. Adino Maciel Xavier, secretario: Vicente de Lima Clero, Manuel Luiz Fernandes, Alonso Luiz de Faria e Juvenal Alvares de Figueiredo.

Assignaram, como fundadores, as duas actas de constituição e installação da Caixa Rural de São Gonçalo, os seguintes senhores: — Dr. Luiz Palmier, Belardino de Mattos, José Alvares de Azevedo, Rodrigo de Carvalho, Vicente Balthazar Sodré, Dr. Rami Antonio Salomé Martins, Juvenal Alvares de Figueiredo, Ranolpho Matta, Agnelio Barcellos Collet, Dr. José Manoel de Souza e Silva, Manoel Guedes Amarante, Adino Maciel Xavier, Antonio Pimentel Camara, Ismael da Silva Franco, Oscar Maldonado, Alcides de Carvalho e Souza, Alvaro Lopes Martins, Mario Pires, Alberto Soares de Paiva, Agenor da Silva Branco, Bernardino da Silva Pereira, Manuel Luiz Fernandes, Moysés Francisco da Matta, João de Oliveira Vianna, Manoel Corrêa de Castro, Vicente de Lima Cleto, Tancredo, José do Vasconcellos, Ulysses Maldonado, José Luiz Soares, Miguel G. Amarante, Antonio Caetano de Souza, Alvaro Esteves de Souza, José Nunes Rodrigues, Paulino Antonio de Araujo, Ac-

PRODUCÇÃO E CONSUMO DE CERVEJA SEGUNDO AS ESTATISTICAS DO IMPOSTO DE CONSUMO ORGANIZADAS PELA DIRECTORIA DA RECEITA PUBLICA DO THESOURO NACIONAL

ESTADOS	ANNO DE 1920			
	BAIXA FERMENTAÇÃO		ALTA FERMENTAÇÃO	
	PRODUCÇÃO LITROS	CONSUMO LITROS	PRODUCÇÃO LITROS	CONSUMO LITROS
Amazonas	773.115	773.115	—	—
Pará	871.610	611.731	—	—
Maranhão	—	—	—	—
Piauhy	214	214	—	—
Ceará	—	—	4.910	4.910
Rio Grande do Norte	—	—	—	—
Parahyba	—	—	—	—
Pernambuco	[illegible]	646.909	16.656	16.656
Alagôas	—	—	561	561
Sergipe	133	133	144	144
Bahia	—	—	19.111	19.111
Espirito Santo	—	—	91.491	[illegible]
Rio de Janeiro	635.872	635.872	157.056	157.056
Districto Federal	19.768.814	19.768.814	15.011.231	[illegible]
Minas Geraes	81.399	78.862	1.043.995	1.026.004
São Paulo	2.800.100	2.800.064	25.120.800	25.116.841
Paraná	2.598.924	2.582.922	370.003	350.003
Santa Catharina	—	—	1.259.713	1.259.713
Rio Grande do Sul	[illegible]	[illegible]	903.984	903.984
Goyaz	—	—	—	—
Matto Grosso	[illegible]	[illegible]	28.805	28.805
Somma	[illegible]	[illegible]	[illegible]	43.474.348

cacio do Amaral Santos, Joaquim Luiz Ribeiro, Mario Alves de Azevedo, Alonso Luiz de Faria, Seraphim Romão de Castro, Pedro Lima e Apollinario de Moraes.

A Caixa Rural de São Gonçalo é a 15ª cooperativa de credito que se organiza no Estado do Rio, estando as outras quatorze localidades nos seguintes municipios: — Nitheroy, Rio Bonito, Cacahé (Quissaman), Campos, São Fidelis, Padua, Itaocara, Cantagallo, Bomjardim, Nova Friburgo, Petropolis, Vassouras (Avellar), Nova-Iguassu' e Rezende.

São estes os principios basicos das caixas Raiffeisen organizadas no Estado do Rio: — responsabilidade de pessoal, solidaria e illimitada de todos os socios; ausencia de capital, autonomia organica e funccional da instituição, limitação do funccionamento da Caixa ao territorio da respectiva séde, gratuidade da administração, justificação dos pedidos de emprestimos, concessão desses somente aos socios e para fins exclusivamente de producção agricola e industrial, impossibilidade de toda e qualquer operação aleatoria; singularidade de voto, de representação inadmissivel nas assembléas geraes; destinação de todos os lucros e de quaesquer donativos ou quotas ao fundo de reserva, indivisivel mesmo em caso de dissolução da sociedade.

A todas essas caixas, o Banco do Districto Federal fornece a juro modico e prazo longo, emprestimos, que variam de 10 a 26 contos de réis. Muitas déllas não só já dispensam esse auxilio, como recolhem ao Banco sobras avultadas. O Sr. Ministro da Fazenda e o Presidente do Banco do Brasil acabam de visitar algumas dessas Caixas, notadamente a de Nova Friburgo, a mais antiga do Estado.

PRODUCÇÃO E CONSUMO DE CERVEJA SEGUNDO AS ESTATISTICAS DO IMPOSTO DE CONSUMO ORGANIZADAS PELA DIRECTORIA DA RECEITA PUBLICA DO THESOURO FEDERAL

ESTADOS	ANNO DE 1920			
	BAIXA FERMENTAÇÃO		ALTA FERMENTAÇÃO	
	PRODUCÇÃO LITROS	CONSUMO LITROS	PRODUCÇÃO LITROS	CONSUMO LITROS
Amazonas	485.208	485.208	—	—
Pará	660.879	676.040	—	—
Maranhão	—	—	—	—
Piauhy	—	—	—	—
Ceará	—	—	1.540	1.540
Rio Grande do Norte	—	—	—	—
Parahyba	—	—	—	—
Pernambuco	614.747	397.695	9.911	9.911
Alagôas	—	—	—	—
Sergipe	—	—	—	—
Bahia	—	—	8.610	8.610
Espirito Santo	—	—	39.005	39.005
Rio de Janeiro	733.903	733.903	127.179	127.179
Districto Federal	23.200.180	23.153.565	15.132.626	14.753.808
Minas Geraes	1.049.161	976.563	431.383	431.383
São Paulo	31.272.904	31.219.870	1.626.155	1.590.755
Paraná	2.601.277	2.429.459	272.764	267.895
Santa Catharina	—	—	1.159.173	1.159.173
Rio Grande do Sul	9.851.456	9.627.586	709.458	709.458
Goyaz	—	—	12.845	12.845
Matto Grosso	201.118	201.118	19.188	19.188
Somma	70.670.834	69.800.616	19.549.839	19.150.[illegible]

Observações: — Na producção está incluido o o *stock* do anno anterior.
Consumo representa o producto sahido das fabricas.

A LACTICULTURA NO BRASIL

Podemos dizer que o Estado de Minas Geraes, é, no Brasil, o maior centro productor de lacticinios, o "leader" desta importantissima industria e onde ella tem tomado o maior incremento no paiz.

A industria de queijos no Estado de Minas vem sendo praticada desde os tempos coloniaes. A manteiga e o leite em especie são entretanto, industrias relativamente novas, e remontam de 1888 para cá.

Em 1918, segundo um trabalho censitario organisado pela secção de Industria e Agricultura do Estado de Minas Geraes, eram as seguintes fabricas de lacticinios que existiam no Estado:

Fabricas de manteiga.	733
Fabricas de queijo.	422
Fabricas de caseina.	3

Ultimamente estas fabricas tem augmentado e Minas possue tres importantes fabricas de leite condensado e uma de lactose, havendo para muito breve possibilidade de se montarem algumas mais, para caseina e para [illegible] de leite.

O commercio exportador de leite e lacticinios, concorre annualmente com 10 [illegible] da exportação total do Estado, para o augmento da sua economia.

A [illegible] exportação tem [illegible] a seguinte, nos ultimos tres annos:

Annos	*Leite* Kilos	*Manteiga* Kilos	*Queijos* Kilos
1919 . .	10.018.144	3.697.115	5.607 [illegible]
1920 . .	17.144.277	4.678.802	6 [illegible] 643
1921 . . .	16.281.250	4.005.424	7 [illegible]

A exportação de creme de leite foi, ainda em 1921, de 17.576 kilos e de lactose de 4.818 kilos, sendo que a de caseina tem sido insignificante.

O Estado de Minas tem actualmente quatro zonas leiteiras, que assim se podem dividir: a zona da Matta, o Centro-Oeste, o Sul e o Triangulo Mineiro, representando na exportação um algarismo superior a 29.000.000 de litros, entre leite, manteiga e queijos no valor de mais de 55.000:000$000!

A industria pastoril e os seus productos reunidos, concorrem para o Estado de Minas, depois dos productos agricolas, com um valor de mais de 148 mil contos, como succedeu em 1919.

Não resta duvida que é, cada dia, mais pro[illegible] o futuro da industria de lacticinios em Minas, quando se approveitar todo o leite destinado em uma manteiga mais inferior, em ca[illegible] e o sôro do leite em lactose e vinagre su[illegible] para uso domestico.

Por sua vez, pode o Estado utilisar o leite das suas ovelhas e cabras, fabricando queijos deliciosos que possam concorrer com os seus rivaes da Serra da Estrella, em Portugal, tão afamados pelo seu delicioso sabor e excellente nutrição.

As possibilidades que offerece o riquissimo solo mineiro para a criação intensiva e extensiva, são extraordinarias e soberbas, sem paridade no mundo inteiro.

Os principaes municipios mineiros, productores e exportadores de lacticinios, nas suas quatro zonas principaes, são:

Barbacena, Palmyra, (cujos queijos são afamados) S. João d'el Rey, Tiradentes, Sabará, Minas Novas (celebres pelos seus requeijões) Grão Magol, Salinas, Arassuahy, Theophilo Ottoni, Caratinga, Manhassu', Carangola, Mar de Hespanha, Leopoldina, Cataguazes, Pomba, Ubá, Rio Branco, S. João Baptista, Montes Claros, Serro, Queluz, Entre Rios, Alto Rio Doce, Pouso Alegre, Ayuruoca, Turvo, Tres Corações, Oliveira, Pará, Tres Lagoas, Curvello, Campo Bello, Varginha, Campanha, Uberaba, Livramento, Uberabinha, Araguary e Prata.

O Estado do Rio de Janeiro com um numero de rezes que deve orçar por 582.000 cabeças e em 50 % de vaccas, exporta em especie 7.000.000 de litros de leite para a capital da União, sendo em productos de lacticinios 2.500.000 kilos.

O seu consumo interno é de 85.000.000 litros.

Em 1918, conforme a Mensagem do seu Presidente, os productos de lacticinios accusavam os seguintes algarismos:

	Kilos
Caseina.	12.125
Manteiga.	372.405
Queijos	742.104
Creme de leite.	58.388

Havendo, na quantidade de queijos exportados pelo Estado, em relação a 1927, um augmento de 19.225 kilos, denota que a industria de lacticinios vae se incrementando gradativamente.

O Estado do Rio tem actualmente uma producção de lacticinios de 1.000 toneladas.

Estas 1.000 toneladas podem ser assim subdivididas:

Leite.	900 toneladas
Manteiga.	35 toneladas
Queijo e requeijão.	64 toneladas
Creme de leite. . .	1 tonelada

A producção de caseina é ainda, tambem, muito insignificante, não produzindo o Estado assucar de leite.

Os principaes municipios exportadores de lacticinios, são os seguintes:

Barra do Pirahy, Bom Jardim, Carmo, Itaocara, Itapemerim, Nova Friburgo, Parahyba do Sul, Petropolis, Therezopolis, Valença, Vassouras, Padua e Monte Verde.

O consumo interno do Estado reclama 170 milhões de litros de leite para o seu aproveitamento em especie e para a industria de seus productos.

A producção do Estado não chegando, porque é de 85 milhões de litros, importa-se da fronteira mineira o restante.

O CONSUMO DE LEITE NA CAPITAL FEDERAL

O consumo interno diario do leite na Capital Federal é de 75 mil litros, approximadamente, afóra o leite que é fornecido pelos estabulos.

Em 1919, existiam no Districto Federal 344 estabulos licenciados pela Prefeitura, com um total de 4.617 vaccas leiteiras, com uma renda arrecadada de 59:918$228 e fornecendo em media 10 mil litros de leite diarios.

Sendo a população da Capital Federal de um milhão e meio de almas, vê-se que o consumo de leite "per capita" é de menos de meio litro.

O Districto Federal não possue nenhuma Cabraria para fornecimento de leite as populações pobres, nem ás creanças, nem aos velhos; — entretanto, possue uma area de 958 kilometros quadrados sobre a area total da cidade de 1.116 kilometros quadrados, apta para a criação de cabras de leite.

O consumo de manteiga é de 4 e meio a 5 milhões de kilos annuaes e o queijo de 6 milhões de kilos.

Santa Catharina é o Estado que possue melhor organização na industria de leite e derivados e os municipios em que se encontra a producção é habitada por teuto-brasileiros, e são: Blumenau e Joinville.

Existe em Blumenau, 14 fabricas de lacticinios que produzem annualmente 220.800 kilos de manteiga.

Contam-se ainda 6 fabricas renovadoras de manteiga que preparam 334.200 kilos annuaes. Fabricam ainda o typo hollandez de queijos, conhecidos por Gouda.

O numero de vaccas ordenhadas, regula por 18.500.

O regimen das vaccas é de semi-estabulação.

A renovação da manteiga em Joinville é procedida em 13 fabricas, cuja producção é de 72.000 kilos annuaes.

Adoptam estes dois municipios o regimen do coöperativismo.

A exportação do Estado de Santa Catharina foi em 1920 e 1921, a seguinte:

1920 — Manteiga, 624.252 kilos, no valor de 2.195:046$950. Queijos, 61.065 kilos no valor de 142:758$580.

1921 — Menteiga, 521.360 kilos, no valor de 1.333:390$302. — Queijos, 126.091 kilos no valor de 313:985$370.

Este Estado ainda perde o leite desnatado com que podia fazer caseina, assucar de leite e delicioso vinagre, artigos de grande procura na industria moderna.

O Estado do Rio Grande do Sul tem a sua industria de lacticinios muito prospera e a sua exportação de productos de lacticinio foi a seguinte em 1920 e 1921:

1820 — Manteiga, 6.715 kilos, no valor de réis 18:400$200. — Queijos, 125.122 kilos, no valor de 252:527$000

1921 — Manteiga, 45.584 kilos; no valor de réis 86:024$200. — Queijos, 125.853 kilos no valor de réis 252:527$000.

O Rio Grande fabrica excellente manteiga e queijos afamados, inclusive Parmezon.

Não resta duvida que a industria de lacticinios no Rio Grande tem um futuro promissor.

O Estado de Goyaz tambem tem uma futurosa industria de lacticinios que progride gradativamente, exportando em 1920, 8.893 kilos de queijos e requeijões e 5.217 kilos de manteiga, que foi augmentada em 1922 para 24.000 kilos.

A industria de requeijões do nordeste e dos Estados septentrionaes é muito incipiente e antiquissima: entretanto o Piauhy, o Rio Grande do Norte (Seridó) e Patamuté na Bahia, já tiveram ha alguns annos passados uma prospera industria de requeijões amanteigados, deliciosos. No R. G. do Norte é muito antiga a industria de lacticinios. A principio o consumo dos afamados queijos Seridó e da manteiga, circumscrevia-se exclusivamente ao Estado actualmente o Rio Grande do Norte exporta para os outros Estados a sua producção que pode ser calculada num maximo, em annos normaes, de 2 milhões de kilos.

No Piauhy, a producção de queijos e manteiga é muito irregular, pois em 1914 o Estado possuia 6.885 fazendas de criação de gado vaccum com 99 mil garrotes, donde se deprehende que estas fazendas têm fabrico proprio de manteiga e requeijão para o aproveitamento do excesso do leite.

Os requeijões do Piauhy são excellentes e saborosissimos e seria incalculavel o valor da sua exportação, pela procura que haviam de ter.

A producção de leite no Estado de S. Paulo é de 81 a 83 milhões de litros e de uns 249.700 kilos de manteiga e 4 milhões de kilos de queijos que o Estado consome e exporta.

O Paraná tem um grande futuro na industria de lacticinios, que tambem se encontra em franco progresso.

Em 1919, havia no Brasil 1.181 fabricas de manteiga, com 17.720 operarios. A receita orçada do imposto sobre a manteiga em 1920 foi de 500:000$000, sendo arrecadados 725.[illegible] ou mais 225:095$940.

As fabricas de manteiga, porém, têm ultimamente augmentado, pois em 1917 em todo o paiz haviam registradas 1.757, mais funccionando apenas 1.718 sendo: em Pernambuco 4, no Espirito Santo 2, no Rio 106, em Minas 876, em S. Paulo 129, no Paraná 26, Santa Catharina 308, Rio Grande do Sul, 363 e Goyaz 212.

O Brasil, entretanto, a despeito de ser um paiz que devia exportar leite e lacticinios, ainda importa leite condensado, manteiga e queijo, sendo a sua exportação reduzidissima e instavel.

IMPORTAÇÃO DE LEITE E SEUS PRODUCTOS NO BRASIL

1920 — Leite condensado — 1.241.538 kilos, valendo reis 3.682.724$000. Manteiga, 75.867 kilos, valendo 456:108$. Queijos, 555.210 kilos, valendo 2.018:953$000

1921 — Leite condensado — 262.640 kilos, valendo 1.165:406$000. Manteiga 1.306 kilos, valendo réis 12:690$000. Queijos, 66.872 kilos, valendo réis 474:377$000.

A exportação da manteiga no Brasil foi apenas de 255.315 kilos em 1919, para ser mais reduzida ainda em 1920, què constou de 4.539 kilos.

A exportação de queijo, actualmente, é nenhuma.

O nosso queijo mineiro é um producto que ainda deixa muito a desejar e não tem uniformidade na massa, nem no typo para ser uma mercadoria de procura nos mercados extrangeiros.

A industria de lacticinios no Brasil está ainda, podemos dizer, em phase embryonaria, comparada á da Republica Argentina, que possua uma industria á altura do seu progresso, do seu adiantamento, e da sua civilização e operosidade.

O primeiro passo para o melhoramento da industria de lacticinios brasileira, deveria ser dado pelo Estado de Minas, que tem elementos de sobra para tornal-a igual ou mesmo superior a dos nossos visinhos do Prata.

O typo do nosso queijo mineiro precisa de uniformidade, cuidado e aperfeiçoamento que não possue, a despeito da sua elevada cotação nos mercados indigenas e de ser uma industria das mais remuneradoras e recompensadoras.

Se comprarmos dez queijos a dez fabricantes, cada um têm uma massa e uma qualidade differente, de fórma que é um producto desuniforme na sua confecção, uma mercadoria sem padrão, que será rejeitada sempre por quem conhece os bons productos do extrangeiro.

Ha muito què aperfeiçoar e desejar na industria de lacticinios, no centro e no sul do Brasil, a despeito do seu evidente e progressivo adiantamento.

Paschoal de Moraes

Estrada no interior da Parahyba em procura de Campina Grande



Transporte de algodão na Parahyba do Norte.

O novo regulamento do Serviço de Algodão

Promulgado com o decreto de 11 de Agosto ultimo, acaba de ser publicado no *Diario Official*, de onde o passamos para as nossas columnas, o novo regulamento do Serviço do Algodão do Ministerio da Agricultura.

E' mais uma prova da superior e patriotica diligencia com que o Sr. Dr. Miguel Calmon vae imprimindo ao departamento a seu cargo a feição efficiente que demanda, para corresponder aos altos interesses da economia nacional.

O momento é excepcionalmente propicio para transformarmos o Brasil numa verdadeira "politica algodoeira". Não é outro o designio do actual governo da Republica, cujo programma de expansão e valorização de todos os nossos productos exportaveis o Sr. Dr. Miguel Calmon vae applicando com a intelligencia e a energia que são caracteristicas da sua personalidade de estadista.

Baseando na experiencia positiva todo o esforço para o aperfeiçoamento das culturas, o novo regulamento do Serviço do Algodão estabelece processos modernos para a pratica d'essa preciosa lavoura e torna dependente d'elles o exito da incrementação agricola e da expansão industrial de tão opulenta fonte de riqueza do paiz.

O fomento, a assistencia e a protecção agricolas não podem ser realizados com successo sem a observação directa dos methodos scientificos praticados e sem os seguros ensinamentos da experiencia.

Pela reforma actual, a cooperação é uma realidade. Os Estados e a União dividem entre si encargos de acção e de dispendio. Com isso, fez-se economia superior a 200 contos de réis e evitou-se balburdia ou inefficiencia, derivada de conflictos ou desentendimentos da autoridade.

Campos experimentaes e de selecção vão possibilitar a distribuição de sementes com regularidade, em condições excellentes e em época propria.

O escopo da reforma é, além disso, apparelhar um instrumento capaz de guiar com segurança, antes de cogitar de innovações que só poderão ser recommendadas diante dos resultados convincentes da bôa pratica do serviço.

Como bem diz o Sr. Ministro da Agricultura na sua exposição de motivos ao Sr. Presidente da Republica, "a estação experimental e a fazenda de sementes devem ser o ponto de partida de qualquer acção efficiente em materia de algodão, cumprindo, para cada zona, grupar em torno d'esses nucleos todos os demais serviços, a começar pelos campos de cooperação com os agricultores, que prolongam sob fórma concreta a acção daquellas."

Nos seus pontos capitaes, essa é a transformação por que acaba de passar um dos mais importantes departamentos do Ministerio da Agricultura, e da qual é justo esperar os grandes beneficios que reflecte o empenho com que o Sr. Dr. Miguel Calmon se consagra ao emprehendimento economico da nossa Patria.

DECRETO N. 16.122 — DE 11 DE AGOSTO DE 1923

Dá novo regulamento ao Serviço do Algodão

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, usando da autorização constante do art. 86, da lei n. 4.632, de 6 de janeiro de 1923, que revigorou o art. 28, III, da lei n. 3.991, de 5 de janeiro de 1920, decreta:

Art. 1.° Fica approvado o novo regulamento do Serviço do Algodão, que vae assignado pelo Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

Art. 2.° Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 11 de Agosto de 1923, 102° da Independencia e 35° da Republica.

ARTHUR DA SILVA BERNARDES

Miguel Calmon du Pin e Almeida

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

Exmo Sr. Presidente da Republica — A reforma do Serviço do Algodão obedece á orientação racional de fazer da experimentação a base de todo o progresso agricola duradouro.

Querer propagar methodos aperfeiçoados sem o ter experimentado e reduzir os lavradores a decepções frequentes, que produzem não raro desanimo irremediavel.

E' melhor não perturbar as suas praticas antiquadas, de rendimentos baixos, mais certos, do que introduzir novidades que os desnorteiam, acarretando-lhes despezas excessivas, sem augmento apreciavel no volume e na qualidade das safras.

Por isso, convém, primeiro que tudo, cuidar de produzir a boa semente, que se possa obter com segurança dos resultados, ainda quando persistam os processos usuaes de cultura.

Com a confiança adquirida, facil será persuadir os lavradores da conveniencia de introduzir aperfeiçoamentos e augmentar as suas plantações, pois que os lucros obtidos lhes proporcionarão maiores recursos de credito para os projectos aconselhados.

A estação experimental e a fazenda de sementes devem, portanto, ser o ponto de partida de qualquer acção efficiente em materia de algodão, cumprindo, para cada zona, grupar em torno desses nucleos todos os demais serviços, a começar pelos campos de cooperação com os agricultores, que prolongam sob fórma concreta a acção daquellas.

Tal a razão de ser da presente reforma, que tem por fim tornar o Serviço do Algodão realmente util, transferindo para o interior dos Estados os numerosos centros administrativos, que se achavam localizados nas capitaes e sem a necessaria connexão com as estações experimentaes, as quaes, por isso, nunca attingiram completo desenvolvimento.

Accresce que não havia entre os serviços federaes e os dos Estados a imprescindivel cooperação, de modo que eram frequentes os conflictos e, dest'arte, muito soffria a efficencia dos trabalhos emprehendidos.

As despezas feitas avultavam com a dualidade de varios serviços que, pela sua acção independente, se prejudicavam mutuamente.

O novo regulamento procurou, quanto possivel, evitar esses incovenientes, estabelecendo os principios por que hão de pautar-se os accôrdos entre a União e os Estados com o fim de dar unidade de execução a todos os serviços relativos ao algodão e conseguir muito maior desenvolvimento em cada um delles sem augmento de onus para os cofres publicos.

Aliás, a mesma falta de cooperação se notava entre o Serviço do Algodão e as outras dependencias do ministerio deixando, assim, de exercer a sua acção com a amplitude que requer a vastidão do nosso territorio.

São os motivos, Sr. Presidente, que me levaram a submetter á approvação de V. Ex. o presente decreto.

Rio de Janeiro, 11 de Agosto de 1923. — *M. Calmon*



Conducção de galinhas no Nordéste

Regulamento a que se refere o decreto n. 16.122, desta data

CAPITULO I

DO SERVIÇO DO ALGODÃO E SEUS FINS

Art. 1º. O Serviço do Algodão tem por fim incrementar e melhorar a producção algodoeira no Brasil, mediante a applicação de medidas convenientes em relação á cultura, beneficiamento e commercio desse producto, competindo-lhe:

a) estudar as diversas regiões productoras do Brasil e determinar as especies e variedades de algodão mais adequadas á cultura em cada uma dellas;

b) instruir os lavradores de algodão no modo de preparar o solo, plantar, tratar das culturas, e colher, descaroçar e enfardar o producto.

c) installar e manter estações experimentaes, fazendas de sementes e campos de cooperação com os agricultores;

d) promover a applicação de medidas de combate ás doenças e pragas em collaboração com o Instituto Biologico de Defesa Agricola;

e) facilitar aos plantadores de algodão a obtenção de sementes de boa qualidade, instrumentos agrarios, adubos, insecticidas, fungicidas, descaroçadores e prensas;

f) estabelecer o registo de marcas para os descaroçadores e prensas e applicar as medidas necessarias afim de cohibir fraudes no algodão;

g) organizar padrões para o algodão, estabelecendo typos que servirão de base á classificação e commercio nos mercados do paiz e nas principaes praças do paiz.

h) promover e inspeccionar a montagem e o funccionamento de usinas de beneficiamento e de prensas modelos para a uniformização dos fardos nos centros de exploração;

i) propagar a organização de bolsas, cooperativas, caixas ruraes, syndicatos e associações agricolas para fomentar o desenvolvimento da cultura e commercio do algodão;

j) organizar a estatistica geral das areas plantadas e da producção, commercio e industria do algodão e dos seus sub-productos;

k) distribuir sementes de boa qualidade e publicações praticas e illustradas de propaganda;

l) fiscalizar os contractos do Governo Federal com as usinas de beneficiamento do algodão e fabricação de oleos e os accôrdos de que trata o art. 2.

Art. 2º. O Governo da União promoverá accordos com os Governos dos Estados, afim de systematizar, sob a direcção technica do Serviço do Algodão, os esforços empregados para a organização e desenvolvimento da producção algodoeira em todo o paiz.

§ 1.º Nos accôrdos de que trata este artigo serão comprehendidos, entre outros, os seguintes serviços, que poderão ficar a cargo dos Estados:

a) installação e manutenção de estações experimentaes, fazendas de sementes e campos de cooperação com os agricultores;

b) distribuição de sementes;

c) applicação de medidas de combate á lagarta rosada e a outras pragas do algodoeiro;

d) fiscalização de descaroçadores e prensas;

e) divulgação dos padrões officiaes de classificação nos mercados regionaes e centraes e repressão das fraudes na producção, beneficiamento e commercio do algodão;

f) organização da estatistica da producção commercio e industria do algodão nos respectivos territorios.

§ 2.º Na hypothese de ficarem a cargo dos Estados esses serviços, a União subvencionará annualmente o Estado com quantia equivalente á terça parte das despezas effectuadas com a exactidão dos mesmos.

Quando todos os serviços forem executados pela União, o Estado concorrerá igualmente com a terça parte das despezas.

§ 3.º Nos Estados em que a producção algodoeira for ainda incipiente e não houver accôrdo para a execução dos serviços constantes deste regulamento, ficarão estes a cargo da Directoria do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, que os executará por intermedio das respectivas inspectorias e em collaboração com o Serviço do Algodão.

CAPITULO II

DA ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DO ALGODÃO

Art. 3.º O Serviço do Algodão será dirigido por um superintendente e terá duas secções: uma technica e outra de expediente.

Art. 4.º Incumbem á secção technica os trabalhos technicos referentes á cultura, beneficiamento e commercio do algodão.

Art. 5.º Incumbem á secção de expediente os trabalhos de correspondencia, contabilidade e escripturação.

Art. 6.º O Serviço do Algodão terá o seguinte pessoal:

1 superintendente;
1 chefe da secção technica;
2 auxiliares technicos de 1ª classe;
3 auxiliares technicos de 2ª classe;
1 chefe da secção de expediente;
1 1º escripturario;
2 2º escripturarios.

Paragrapho unico. Além do pessoal a que se refere este artigo, poderão ser contractados, para o desempenho de cargos de especialização, technicos de reconhecida competencia, os quaes, bem como os auxiliares [illegible], [illegible] tambem as suas funcções nos Serviços dos Estados que mantiverem accôrdo com a União, quando assim julgar conveniente o superintendente.

Art. 7.º Compete ao superintendente, além das attribuições a que se referem os paragraphos 11, 15, 16, 17, 18, 21, 22 [illegible] e 28 do art. [illegible] do regulamento approvado pelo decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915, as seguintes:

a) organizar, dirigir e fiscalizar todos os trabalhos a cargo do Serviço do Algodão;

b) distribuir livremente o pessoal do serviço de accôrdo com as exigencias dos trabalhos;

c) entender-se directamente com os chefes das demais repartições do ministerio sobre assumptos que interessam ao Serviço do Algodão;

d) tratar com os Governos dos Estados para a realização e execução dos accôrdos de que trata o paragrapho unico do art. 2º deste regulamento.

Art. 8.º Ao chefe da secção technica compete distribuir, dirigir e fiscalizar todos os serviços attinentes á secção, de accôrdo com as instrucções do superintendente.

Art. 9.º Aos auxiliares technicos cabe a execução dos trabalhos de sua especialidade, na conformidade das instrucções e ordens do superintendente e chefe da secção technica.

Art. 10. Ao chefe da secção de expediente compete distribuir, fiscalizar e dirigir os serviços de correspondencia, contabilidade e escripturação, segundo as normas prescriptas pelo superintendente.

Paragrapho unico. O cargo de chefe da secção de expediente será exercido por um funccionario da Directoria Geral de Contabilidade, designado em commissão pelo ministro.

Art. 11. Aos demais funccionarios competem os trabalhos que lhes forem distribuidos pelos respectivos chefes ou pelo superintendente.

Art. 12. Em suas faltas e impedimentos serão substituidos: o superintendente pelo chefe da secção technica; este por um dos auxiliares technicos, e o chefe da secção de expediente pelo 1º escripturario.

CAPITULO III

DAS ESTAÇÕES EXPERIMENTAES E FAZENDAS DE SEMENTES

Art. 13. A's estações experimentaes, mantidas pela União, ou pelos Estados, na fórma do paragrapho unico do art. 2º, compete:

a) proceder ao estudo das especies e variedades de algodoeiros mais adaptaveis á região e fixar-lhes as linhas geneticas puras;

b) obter, por selecção o hybridação, o melhoramento das especies mais recommendaveis;

c) reproduzir em grande escala, nas fazendas de sementes e culturas de cooperação, as sementes das especies melhoradas, para distribuição aos agricultores;

d) determinar os processos de cultura do algodoeiro annual e perenne mais compativeis com a região;

e) estudar os afolhamentos, adubações e estrumações economicamente applicaveis;

f) investigar a possibilidade de generalização do uso de instrumentos agrarios compativeis com a economia do agricultor e as condições locaes;

g) divulgar os processos mais simples e economicos de empregar a irrigação na cultura do algodoeiro e, bem assim, os methodos da lavoura secca;

h) prorogar e applicar os methodos de combate ás pragas indicadas pelo Instituto Biologico de Defesa Agricola;

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria
do Governo Federal
CADEIRA DE AGRICULTURA GERAL

Alumnos do 3.º anno de Engenheiros-Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Adaptação do terreno á cultura - Uma roçada á foice.

i) divulgar os padrões officiaes e os melhores processos de descaroçamento e enfardamento do algodão;

j) proceder a observações meteorologicas, em collaboração com a Directoria de Meteorologia.

Art. 14. Cada estação experimental terá, além de operarios e trabalhadores ruraes, o seguinte pessoal:

1 director;

1 auxiliar technico;

1 2º escripturario.

Art. 15. As estações experimentaes disporão no minimo de 200 hectares de terras proprias para a cultura do algodão e das dependencias necessarias aos seus serviços, inclusive usina modelo para o beneficiamento do algodão, preparo e expurgo de sementes.

Art. 16. Ao director da estação experimental compete:

a) a direcção technica, administrativa e economica da estação experimental e suas dependencias, de accôrdo com as instrucções e os programmas de trabalhos approvados pelo superintendente;

b) a [illegible] à secção technica do [illegible] de doenças e pragas do algodoeiro com a remessa ao Instituto Biologico de Defesa Agricola do material necessario ao seu estudo.

Art. 17. Todos os funccionarios da estação experimental, inclusive o director, residirão na respectiva séde.

Art. 18. O director será substituido em suas faltas e impedimentos pelo auxiliar technico.

Art. 19. As fazendas de sementes têm por fim a reproducção de sementes de algodão seleccionadas, em larga escala, e demonstração dos processos de cultura, estudados nas estações experimentaes, podendo dispor de pequenas areas destinadas à [illegible] de sementes e estudos sobre variedades de algodão.

Art. 20. Cada fazenda de sementes terá, além de operarios e trabalhadores ruraes, o seguinte pessoal:

1 administrador;

1 chefe de culturas;

1 2º escripturario.

Art. 21. As fazendas de sementes disporão no minimo de 200 hectares de terras apropriadas ao algodão e terão as dependencias necessarias ao seu funccionamento, inclusive machinas de descaroçar, prensas e apparelhos de expurgo de sementes.

Art. 22. Todos os funccionarios das fazendas de sementes residirão nas respectivas sédes.

Art. 23. O administrador da fazenda será substituido em suas faltas e impedimentos pelo chefe de culturas.

Art. 24. As estações experimentaes e fazendas de sementes deverão [illegible] culturas em cooperação com particulares, concorrendo com a direcção technica, além de sementes, insecticidas e emprestimos de instrumentos agrarios por prazo estipulado.

Art. 25. As sementes obtidas nos campos de cooperação serão destinadas a novas distribuições.

CAPITULO IV

DO COMBATE AOS INIMIGOS DO ALGODOEIRO

Art. 26. Ao Serviço do Algodão compete a divulgação e applicação das medidas indicadas pelo Instituto Biologico de Defesa Agricola, em relação ao combate e prevenção de pragas do algodoeiro, de accôrdo com a legislação respectiva.

Art. 27. As medidas referentes ao combate á lagarta rosada obedecerão a um [illegible] previamente organizado para cada Estado, tendo em vista:

a) a destruição [illegible] pelo fogo de todos os detritos da colheita annual e de tudo que possa alojar a praga;

b) o plantio em terreno limpo e, de preferencia, não occupado, ha dous annos, por algodão;

c) a [illegible] de variedades [illegible], nas zonas em que se cultive o algodão annual e [illegible] cada se cultive o [illegible].

d) o expurgo obrigatorio de toda a semente, qualquer que seja o seu fim;

e) a colheita e [illegible], annualmente, das [illegible] capulhos [illegible];

f) o beneficiamento immediato do algodão após a colheita;

g) a prohibição de armazenamento, em [illegible], de caroço de algodão ou de algodão em caroço infestado;

h) o transporte de sementes de algodão e de algodão em caroço sem autorização official.

CAPITULO V

REPRESSÃO DAS FRAUDES DO ALGODÃO E REGISTRO DE MARCAS PARA DESCAROÇADORES E PRENSAS

Art. 28. Com o intuito de coibir as fraudes do algodão, será estabelecido o registro de marcas para descaroçadores e prensas.

Art. 29. O registro de marcas será feito no Serviço do Algodão, com a collaboração dos serviços estaduaes ou [illegible].

Art. 30. A fiscalização e repressão das fraudes na producção, no beneficiamento e no commercio do algodão serão reguladas pelas instrucções organizadas pelo superintendente e approvadas pelo ministro.

CAPITULO VI

DA CLASSIFICAÇÃO COMMERCIAL E ESTABELECIMENTO DE PADRÕES

Art. 31. Para a uniformização da classificação commercial do algodão no paiz, serão adoptados padrões, os quaes ficarão archivados na Secção Technica.

Art. 32. O Serviço do Algodão organizará collecções de padrões além de [illegible]

aos interessados e fornecidos gratuitamente aos estabelecimentos officiaes, bolsas de algodão e associações commerciaes para a conveniente divulgação.

Art. 33. Os serviços relativos ao estabelecimento de padrões e classificação serão feitos em collaboração com as bolsas de algodão e associações commerciaes dos principaes centros algodoeiros.

CAPITULO VII

DA ESTATISTICA DO ALGODÃO

Art. 34. O Serviço do Algodão fará, annualmente, proceder á estimativa da colheita em todo o paiz e colligirá dados completos sobre a producção, commercial e industria do algodão no Brasil.

Paragrapho unico. Para tal fim serão organizados periodicamente, quadros, mappas e diagrammas.

Art. 35. A collecta dos dados será feita em collaboração com o Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas, a Directoria Geral de Estatistica e os serviços dos Estados.

CAPITULO VII

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 36. A nomeação do superintendente será de livre escolha do Governo e recahirá sempre em profissional de reconhecida competencia em assumptos relativos ao algodao.

Art. 37. Todos os cargos do Serviço do Algodão serão exercidos em commissão.

Art. 38. O provimento do cargo de auxiliar technico de segunda classe será feito mediante concurso, entre agronomos diplomados, de accôrdo com as instrucções approvadas pelo ministro.

Art. 39. O provimento do cargo de auxiliar technico de primeira classe será feito por promoção entre os auxiliares technicos de segunda classe e o de chefe da secção technica entre os auxiliares technicos de primeira classe.

Art. 40. Os cargos de chefes de culturas, aradores, mecanicos e encarregados de expurgo de sementes serão providos mediante exame de habilitação, de accôrdo com instrucções que para tal fim forem expedidas pelo superintendente.

Art. 41. Os cargos de directores de estações experimentaes e administradores de fazendas de sementes são equiparados para todos os effeitos aos cargos de auxiliares technicos de primeira e segunda classes, respectivamente.

Art. 42. Afim de se aperfeiçoarem nas suas especialidades, poderão ser designados funccionarios technicos do Serviço do Algodão para fazerem estagio no estrangeiro.

Art. 43. Poderão ser admittidos, pelo superintendente, de accôrdo com os recursos orçamentarios, os diaristas que forem necessarios ao serviço, mediante autorização do ministro.

Art. 44. Os funccionarios do Serviço do Algodão perceberão os vencimentos fixados na tabella annexa.

Art. 45. São extensivas ao Serviço do Algodão, na parte que lhe forem applicaveis as disposições constantes dos artigos 37, 50, 54, 56, a 64, 76, 84, a 95 a 98 do regulamento approvado pelo decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915.

Art. 46. As duvidas suscitadas na execução do presente regulamento serão resolvidas por decisão do ministro, mediante proposta do superintendente.

CAPITULO IX

DISPOSIÇÃO TRANSITORIA

Art. 47. As estações eperimentaes de Igarapé-Assu', Coroatá e Pendencia passarão a denominar-se fazendas de sementes.

Art. 48. O presente regulamento só entrará em vigor depois de registrados pelo Tribunal de Contas os creditos necessarios á sua execução.

Art. 49. Revogam-se as disposiçoes em contrario.

Rio de Janeiro, 11 de Agosto de 1923. — *Miguel Calmon du Pin e Almeida.*

O intercambio commercial do Japão

Acaba de prestar á imprensa o Serviço de Informações de Intercambio de Agricultura os seguintes esclarecimentos:

"Segundo communicado feito pelo nosso Consul, em Kobe, ao Ministerio das Relações Exteriores e de que o Serviço de Informações extrahio esta nota, o intercambio commercial do Japão, em o anno passado, representou-se deste modo: importação, 1.890,314 yen; exportação, 1.637,447 yen, havendo um "deficit" contra aquelle paiz, apezar do desenvolvimento dado ultimamente á Marinha mercante japoneza.

Nota-se no Japão, grande movimento em torno da industria do algodão, cujos tecidos o paiz já exporta, importando, entretanto, a materia prima, por não haver alli culturas desse producto, motivo pelo qual o mesmo Consul lembra aos productores do Brasil a conveniencia de lançarem as suas vistas para os mercados importadores japonezes.

Nesse sentido o Consul solicita amostras de algodão acompanhadas de todas as informações indispensaveis ao conhecimento dos interessados no Japão, não esquecendo o preço em ouro CII.

O que se diz do algodão, diz-se igualmente do café e das madeiras.

Os principaes fornecedores de algodão, ás fabricas japonezas são: a China e a India. A China só exporta cinco milhões de fardos.

A colheita da India, neste anno, está calculada em 3.450.000 fardos, dos quaes o Japão precisa de 1.600.000 fardos, a China de 650.000, o Bombay Spinning & C., na India, de 1.100.000 e outras fabricas da India de 1.000.000. Ha um "deficit" para o consumo de pouco menos de meio milhão de fardos.

Exportação:

1913	44:000$000
1920	281:000$000
1922	536:000$000

Importação do Japão:

1913	539.000$000
1920	10.687:000$000
1922	2.691:000$000

No seu parecer a respeito desse relatorio o Director do Serviço de Informações demonstra que não nos faltam mercados para exportar, o que nos falta é producção preparada para ser exportada e capaz de se manter nos mercados conquistados e, sobretudo, quem a importe no extrangeiro na ausencia de casas nacionaes ou agencias dessas casas, faltando além disso, [illegible] tante e barato.

O serviço de Informações communicou o facto ás Associações Commerciaes dos Estados productores e lembrou ao Ministro a conveniencia de serem remettidas pelo Serviço de Algodão as amostras pedidas, desde que o de Informações não dispõe de verba para esse fim."

O emprego do alcool nos motores de explosão

Conferencia realizada na Sociedade Nacional de Agricultura

Devo, antes de tudo, agradecer ao Exmo. Sr. Presidente desta Sociedade o ter-me dado opportunidade de apresentar, ante esta illustre assembléa, minha humilde contribuição para a solução de um interessante problema, qual o do emprego do alcool para fins industriaes. Agradeço, egualmente, o comparecimento de tão preclaro auditorio, o que indica o interesse especial que offerece o assumpto em si, lamentando não seja hoje occupada esta tribuna por pessôa mais autorizada que eu, e que pudesse, com maior brilho, examinar o assumpto.

Antes de entrar na questão, devo prestar particular homenagem a meu distincto amigo coronel Nicoletis que, em palavras ponderadas, nos fez conhecer, dias antes, desta mesma tribuna, alguns dos aspectos mais interessantes do problema, assim como algumas das soluções que noutros paizes têm sido propostas e adoptadas para resolvel-o. Sua presença nesta sala é para mim tanto mais agradavel, quanto ella me permitte sentir-me mais á vontade para emittir algumas idéas e formular algumas conclusões, que poderão em certos casos, parecer differentes de outras já expostas pelo illustre especialista.

Sendo, porém, o nosso escopo um só, a exposição de idéas diversas tem a vantagem de permittir que se forme um juizo mais completo e mais exacto da totalidade do problema.

Exmo. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Meus senhores.

Tendo-me occupado, de algum tempo a esta parte, no estudo do problema hoje em fóco, a substituição da gazolina nos motores pelo alcool, e dada a diversidade das soluções propostas e as divergencias que se verificam entre as mesmas, pensei poderia ser de alguma utilidade analysar os diversos methodos empregados em varios paizes para deduzir qual ou quaes os que melhor se adaptam ao nosso meio e necessidades economicas.

Não nos deteremos a demonstrar, ainda uma vez, a importancia do problema, não só para o Brasil, como para todo o mundo, bastando lembrar que os especialistas prevêm o esgotamento das reservas mundiaes de petroleo para uma data mais ou menos determinada.

O professor Daniel Berthelot, em seu discurso de abertura do Congresso de Combustiveis Liquidos, realizado em Outubro ultimo na cidade de Paris, assignalava o gráo particular da acuidade que, neste momento, tomou a resolução do problema, objecto do Congresso. O mesmo baseado nos dados fornecidos pelos especialistas avalia em sessenta annos o prazo para o esgotamento da totalidade das reservas de petroleo occulta nas profundezas do globo terrestre.

Diz o referido sabio, "que [illegible] viu nascer e crescer a [illegible] industria de

petroleo, a geração seguinte vel-a-á provavelmente decrescer e desapparecer. Em menos de um seculo a humanidade terá consumido as reservas accumuladas pela natureza no conjuncto dos seculos passados."

Todos os paizes estão-se preoccupando, desde já, com a substituição do petroleo por outros productos de origem nacional. As soluções adoptadas em cada um delles, são tão variaveis quantas as condições economicas dos diversos paizes.

No emtanto, aquelles cujas condições economicas são analogas entre si, deverão fatalmente adoptar soluções analogas. Examinemos algumas soluções adoptadas em diversos paizes:

Na Allemanha, o combustivel nacional consiste numa mistura de alcool, benzol e tetralina (estes dois ultimos sendo sub-productos procedentes da distillação do carvão).

Na Hespanha, a mistura adoptada pelo publico, durante a guerra, consistia especialmente me alcool e therebentina.

Na França, as misturas mais empregadas consistem em alcool, ou em alcool, anhydrio e gazolina.

Não só na Africa do Sul, mas tambem na Australia, Africa Oriental, Reunião, India Ingleza, Philippinas, Java, Hawaii e outros paizes em condições agricolas e climatericas parecidas com as do Brasil, a solução triumphante é exclusivamente agricola e nacional, e consiste em misturas de alcool e ether em diversas proporções.

Como vemos, estas soluções podem dividir-se em duas cathegorias: soluções integraes, para os paizes que dispoem de materias primas sufficientes, dentro do territorio metropolitano e soluções parciaes e de caracter transitorio, para aquelles paizes que, como a França, não possuem essas materias primas presentemente.

E' indubitavel que o ideal, na França como em qualquer outro paiz, é o de supprimir, por completo, a importação de gazolina, utilisando unicamente productos nacionaes.

Dos trabalhos do mesmo Congresso se deduz que se este paiz lançou mão momentaneamente da gazolina para mistural-a com alcool é porque a sua superficie territorial, na metropole, lhe não permitte produzir a quantidade de alcool necessaria, nem sua industria de carvão está em condições de lhe fornecer as quantidades de benzol e de tetralina necessarias ao consumo.

As condições do Brasil são inteiramente differentes. Sua industria assucareira actual, sua superficie territorial e condições climatericas, collocam o problema numa plana inteiramente favoravel á substituição total da gazolina pelo alcool e seus derivados.

Tem-se apontado no emprego das misturas

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria do Governo Federal

CADEIRA DE AGRICULTURA GERAL

Alumnos do 3.º anno de Engenheiros Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro.



Adubação do milho, com semeador-distribuidor

alco-ethericas, no Brasil, alguns defeitos mais apparentes do que reaes, que convem analysar e assignalar para o reduzir a seus verdadeiros valores.

Entre outros se destacam os seguintes:

1º — Dada a grande tensão dos vapores do ether, as misturas alco-ethereas são inflammaveis e dão logar a perdas consideraveis por evaporação.

2º — Sendo a temperatura de inflammação do ether menor do que a da gazolina, existe maior perigo de inflammação.

3º — O emprego do alcool ou ether impuro póde occasionar estragos nos motores.

Analysemos a primeira objecção — *Evaporação*: A quantidade de liquido evaporado por uma superficie determinada e em determinadas condições de temperatura, não depende exclusivamente da temperatura de ebulição desse liquido, mas tambem do seu calor latente de evaporização e de seu calor especifico, além de outros factores. Se bem que a temperatura de ebulição da mistura alco-etherica seja menor que a da gazolina, seu calor especifico, assim como seu calor latente de evaporização, são bem maiores, com o que, *a priori*, parece provavel que em vaso aberto, em condições normaes de temperatura ambiente, as perdas por evaporação sejam approximadamente eguaes.

Por outra parte, nem a gazolina, nem a mistura alco-etherica são destinadas a se conservar em vasos abertos e sim ambos os liquidos em tanques hermeticamente fechados, em bidões, ou nos proprios tanques dos automoveis, condições nas quaes as perdas por evaporação deixam de ser um factor apreciavel.

Segunda objecção: — *Perigo de inflammação* — Em nenhum caso se dá inflammacã expontanea. Esta é, a maior parte das vezes, provocada por inadvertencia do *chauffeur* ou de outra pessôa que durante a manipulação dos liquidos jogue algum phosphoro acceso numa zona perigosa, carregada de vapores combustiveis. Tanto a temperatura de inflammação do alcool etherico como a da gazolina são mui inferiores á da chamma do phosphoro, que provoca o incendio. Consequentemente, tão inflammavel e perigoso se tornaria o emprego de um producto, como do outro.

Ha, no emtanto, uma circumstancia favoravel, entre outras, ao emprego do alcool etherico e é que, sendo a quantidade de ar necessario á combustão muito menor para este que para a gazolina e sendo o limite de combustibilidade por excesso d'ar menor que para a gazolina, a superficie da zona perigosa, em torno do liquido, será igualmente menor.

Por outro lado, qualquer incendio de alcool e ether póde ser facilmente extincto com uma quantidade de agua relativamente pequena, o que não acontece com a gazolina, a qual, uma vez inflammada, qualquer addição de agua aviva o incendio.

Parece, por conseguinte, que, contrariamente á objecção feita, não é mais perigoso o emprego do alcool etherico do que da gazolina.

Terceira objecção: — *Estrago das valvulas dos motores.* — Estes não têm logar quando o alcool se evapora completamente no carburador e quando este e o ether empregado são bastante puros.

Para a primeira condição, todos os automoveis actuaes possuem entrada de ar quente no carburador.

Quanto á segunda, não se concebe que se vão installar actualmente fabricas de ether e alcool impuros, quando, tanto a fabricação do ether rectificado como a do alcool não custam mais que a dos productos [illegible]. Nas fabricas modernas, é uma simples questão de cuidado de quem conduz os apparelhos.

Devo nesta occasião, por ter parte no assumpto, rectificar qualquer deducção errada que se tenha podido tirar na conferencia do meu prezado amigo coronel [illegible], quando elle se referiu aos apparelhos rudimentares que ora se usam para a fabricação do [illegible]. S. S. se referiu a algumas installações.

Conheço muitas das fabricas de alcool do Brasil, por ter montado umas e visitado outras e posso affirmar que, no paiz, existe hoje, certo numero de fabricas que possuem os mais modernos apparelhos de distillação e de rectificação para a producção de alcooes extra-finos.

Continuemos a analysar a terceira objecção.

Os estragos que, ao que se suppõe, têm sido assignalados nos motores, consistiriam numa maior usûra das valvulas de admissão e de escapamento, quando nos ditos motores se emprega alcool impuro, o que significa que, esmerilhando as valvulas cada dois annos, em vez de cada quatro, ou empregando valvulas de aço nickel, em vez de aço commum, ficaria annullado o incoveniente.

A favor do alcool-ether podemos ainda citar a vantagem de que sendo as explosões nos motores mais suaves do que quando se emprega a gazolina, a trepidação no motor é menor, o que traz como consequencia uma melhor conservação dos differentes orgãos do mesmo.

Devemos insistir no facto de que nenhum dos tres inconvenientes principaes attribuidos ao alcool ether, foram assignalados pelos paizes que o empregam como combustivel quasi unico, ha já alguns annos, os quaes, ao contrario, acham innumeras vantagens, não sendo a menor a da bôa conservação dos automoveis.

A temperatura nesses paizes de canna de assucar é, aproximadamente, a mesma que a do Brasil. Nesses paizes cálidos o numero de fabricas de alcool-ether está augmentando constantemente. Neste momento, estão sendo montadas cinco novas fabricas, segundo temos noticia.

Não possuindo o Brasil nem gazolina, nem benzol, nem tetralina em quantidade apreciaveis, e possuindo, desde já, toda a materia prima necessaria á substituição integral da gazolina pelo alcool e derivados, a unica solução verdadeiramente nacional e que consulta seus interesses economicos e politicos é o emprego do alcool e seus derivados, embora provisoriamente e a titulo precario possa se empregar em alguns a mistura de alcool e gazolina.

Mas, convém notar que esta mistura, que obrigaria a importar sempre a metade da gazolina, é mais cara, na maior parte dos casos, que a mistura alco-etherica.

Aproveitmaos a opportunidade para mencionar a interessante formula proposta o anno passado pelo Dr. Alfredo de Andrade para ser adoptada nos automoveis, com caracter transitorio, mistura que contém, em volume:

Alcool	65 °|°
Ether	25 °|°
Kerozene	10 °|°

Graças á presença do ether, que faz o papel de bi-solvente, a mistura é perfeita á temperatura normal. Sua temperatura de ebulição é de 59°.8 C.

As vantagens principaes desta mistura sobre a da gazolina e alcool são as seguintes:

Emprego de uma maior proporção de producto nacional; emprego de um hydro carbonelo mais rico em calorias e mais barato que a gazolina; temperatura de ebulição proxima á da gazolina; partida do motor rapidissima, graças ao emprego do ether; e outras que deixamos de mencionar.

Esta mistura foi empregada em varias experiencias com automoveis, tendo percorrido por diversas occasiões algumas dezenas de kilometros nas estradas montanhosas do Districto Federal, com pleno successo. Ellas foram feitas com a assistencia do actual Ministro da Agricultura, o Exmo. Sr. Dr. Miguel Calmon.

Examinemos alguns dos aspectos e a fabricação do alcool anhydro pelos dois processos mais empregados actualmente, o de Loriette e o de Mariller, assim como a fabricação do ether.

Uma fabrica de assucar trabalhando quinhentas toneladas de canna por dia, deverá produzir no mesmo tempo, approximadamente, 80 hectolitros de alcool.

Para deshydratar este alcool pelo processo Loriette serão necessarios proximamente 2.000 kilos de cal. A mesma fabrica só empregara para a defecção de seus caldos 300 a 350 kilos de cal por dia, ficando um excedente de 1.650 a 1.700 kilos de cal por dia ou cerca de 250 toneladas de cal numa safra, cal esta que viria embaraçar o fabricante de assucar e para a qual deverá buscar emprego.

Devemos ter em conta que os centros assucareiros do Brasil não tendo perto calcareos convenientes á fabricação de assucar, eram, ha quatro annos passados, tributarios de Portugal e de Inglaterra, e, hoje, são obrigados a buscar esta cal em centros productores afastados, o que encarece o producto. A titulo de exemplo citarei a zona de Campos, que se fornece no Estado de Minas, onde a cal chega a 200$000 por tonelada. Si considerarmos o Brasil em seu conjuncto temos que, para deshydratar os 750.000 hectolitros de alcool que se deveriam empregar para substituir a gazolina, seria necessario manipular e transportar no paiz cerca de 20.000 toneladas de cal, annualmente, o que não é de molde a facilitar a solução do problema de transportes no Brasil.

O processo Mariller é mais custoso de installar, mas a glycerina empregada como deshydrante serve indefinidamente pois é concentrada de uma maneira continua num pequeno apparelho de evaporação, a simples effeito e no vacuo, apparelho com o qual estão familiarizados os operarios das fabricas de assucar. Servindo ella indefinidamente, evita o transporte e manutenção annual de grandes quantidades de materia.

Dentre os inconvenientes que têm sido apontados para a fabricação do ether pelo processo classico, figura, em primeiro logar, o do emprego de certa quantidade de acido sulfurico e soda, que não se produzem no Brazil. Aqui existe ainda uma informação insufficiente, que convém esclarecer

O freio prophylatico curativo

Sobre esta descoberta, escreve o nosso prezado collaborador Dr. Paschoal de Moraes

"O freio prophylactico curativo" é uma das mais uteis descobertas da Medicina Veterinaria, para fazer os tratadores de toda a especie ingerirem com a maior facilidade, e alguma pratica, os remedios em soluções, sem opposição e violencia alguma do animal.

Todo o criador sabe que a maior difficuldade que se oppõe ao tratamento dos animaes é a sua repulsa aos remedios que elles sempre repellem, necessitando-se de grandes esforços para se conseguir que ingiram porções de uma dóse.

"O freio prophylactico" resolve [illegible] e qualquer pessoa [illegible] a [illegible] qualquer remedio com facilidade a um liquido ou a um pollen [illegible].

Devemos esta humanitaria e prodigiosa descoberta aos trabalhos do Sr. Conde Fernando de Lusino, que ha muito tempo emprega a sua preciosa actividade no estudo e conhecimento de varias zoonoses e na maneira de se administrar os medicamentos aos irracionaes, sem prejuizo da sua ingestão integral e perfeita dosagem.

"O freio prophylactico curativo" porém, não sómente conduz o remedio que se quer administrar ao animal pela bocca e fazel-o chegar ao estomago, como tambem faz lavagens completas de toda a abobada palatina, da lingua, larynge e fossas nasaes, concomitantemente prestando-se para a applicação de clysteres e pulverizações com soluções antisepticas em partes infectadas que [illegible].

De forma que o engenhoso apparelho se adapta conforme a indicação do remedio que se queira applicar a variados prestimos, dependendo do ajuste dos seus sobresalentes as peças adequadas.

Não creio, pois, que exista apparelho mais util e indispensavel na estancia e mesmo na fazenda, do que o "freio prophylactico curativo".

Com a acquisição de um freio desta especie está o creador habilitado a administrar com a maior facilidade qualquer medicamento ao seu gado e com a mais simples prestesa, certo da sua efficiencia e do exito na cura.

Na Argentina e na Republica do Uruguay, onde a industria pastoril tem attingido uma verdadeira perfectibilidade em tudo, "o freio prophylactico" é o apparelho indispensavel ao [illegible] e a sua utilidade e [illegible] pelas associações [illegible] e por todos os estabelecimentos officiaes de [illegible] [illegible] arsenaes.

Mas, além do precioso invento do Sr. Conde de Lusino, [illegible] investigador intelligente descobriu [illegible] que, administrados em [illegible] apparelho, curam as [illegible] que infestam os [illegible].

[illegible], este apparelho é [illegible] a aphtha epizootica [illegible] até hoje [illegible] pela sciencia.

O Conde de Lusino cura radicalmente a aphtha epizootica.

[illegible] a lavagem completa da bocca e [illegible] do animal com soluções antisepticas [illegible] internamente o seu [illegible] poderoso, cura [illegible] e [illegible] curando assim, radicalmente, a aphtha, onde se localiza a [illegible].

As curas já são numerosas: além das [illegible] de bovinos do coronel [illegible] Vice-presidente da Associação Rural de [illegible] do Rio Grande do Sul, que [illegible] curadas, outras o [illegible] em varios pontos do paiz.

Agora mesmo o Sr. Conde de Lusino obteve na fazenda do coronel Junqueira, em Leopoldina, a cura completa de bovinos atacados de febre aphtosa.

A cura, pois, da peste aphtosa está no dominio dos factos e o Sr. Conde de Lusino [illegible] a enfrental-a onde quer que ella esteja grassando.

"O freio prophylactico curativo" está, pois, na "ordem do dia" e as suas vantagens são tão numerosas, que seria o caso de que todas as associações protectoras de animaes e sociedades pastoris-agricolas se empenhassem não sómente em fazer ampla propaganda do engenhoso apparelho por todos os recantos do paiz, como tambem em considerar o Sr. Conde de Lusino um dos seus maiores benemeritos, offerecendo-lhe para commemorar esta glorificação um banquete solemne em que fossem prestadas ao humanitario e egregio inventor as homenagens que lhe são realmente devidas".

A BORRACHA

A exportação de borracha augmentou este anno em relação aos dous ultimos passados, sendo assim superior á do periodo agudo da crise.

Não attingio, entretanto, á quantidade e valor das remessas de 1920 e 1913. De facto, nos quatro primeiros mezes do corrente anno, a exportação de borracha subio a 7.240 toneladas contra, no mesmo periodo, 6.496 em 1922, 5.926 em 1921, 10.821 em 1920 e 16.766 em 1913.

O valor correspondente foi de 33.771 contos em 1923, contra 13.334 em 1922, 9.908 em 1921, 28.949 em 1920 e 8.567 em 1913.

Convertido em moeda ingleza, esse movimento representa 809.000 libras esterlinas em 1923, 420.000 em 1922, 383.000 em 1921.... 2.087.000 em 1920 e 5.438.000 em 1913.

Assim., em relação ao anno passado houve, nos primeiros quatro mezes, um accrescimo de 744 toneladas, 20.437 contos ou 380.000 libras esterlinas.

O valor médio, por tonelada, accusa augmento de preço nos ultimos annos, pois foi de 4:664$ em 1923, contra 2:053$ em 1922, 1:664$ em 1921, 2:675$ em 1920 e 4:865$ em 1913.

O consumo da borracha tem augmentado, e apezar da alta dos preços, os Estados Unidos vão comprando maior quantidade da preciosa materia prima.

Assim, no periodo de oito mezes terminado em Fevereiro de 1923 a importação de borracha nos Estados Unidos attingio a libras 449.498.271, peso, no valor de dollars .... 79.245.961, contra 374.081.583 libras, peso, e 55.630.362 dollars em igual periodo terminado em Fevereiro de 1923.

Os maiores fornecedores dos Estados Unidos continuam a ser as Indias Inglezas com 356.275.345 libras, peso, e 54.608.900 dollars em 1923, contra 231.053.648 libras, peso, e [illegible].433.377 dollars em 1922. As Indias Hollandezas vêm em segundo lugar com...... 75.324.219 libras, peso, e 12.569.832 dollars contra 45.631.479 libras, peso, e 7.272.632 dollars em igual periodo de 1922

O Brasil vem como o terceiro suppridor, com 20.832.621 libras, peso, e 3.223.110 dollars em 1923 (sempre o periodo de oito mezes terminado em Fevereiro contra 14.659.524 libras, peso, e 1.774.061 dollars em 1922.

A Inglaterra como intermediario enviou, porem, maior quantidade do que o Brasil, pois as suas remessas para os Estados Unidos attingiram a 27.247.278 libras, peso, e... 5.026.464 dollars em 1923 contra 52.840.400 libras, peso e 8.715.996 dollars em 1922. A Hollanda vem depois, com 7.632.570 libras, peso, e 1.609.990 dollars, em 1923 contra... 20.931.155 libras peso, e 3.493.578 dollars em 1922.

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria do Governo Federal

CADEIRA DE AGRICULTURA GERAL

Alumnos do 3.º anno de Engenheiros-Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Funcção complementar da grade de discos

A cultura do chá em S. Paulo

Ao Sr. Ministro da Agricultura foi presente o seguinte resumo preliminar sobre a viagem feita ao Estado de S. Paulo pelo Dr. Ernesto Lehemann para estudar a cultura do chá:

"Exmo. Sr. Ministro Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida — Para proseguir o estudo do estado actual da cultura e do fabrico do chá da India no paiz, do que foi incumbido por V. Ex., o que iniciei por uma viagem a Minas Geraes, sobre cujos resultados já tive occasião de apresentar relatorio provisorio, segui em 5 do corrente, pelo nocturno, para o Estado de S. Paulo, onde soubera existir, pelo menos, chá como no primeiro.

No dia immediato, procurei na capital a Inspectoria Agricola Federal, para obter do Sr. inspector, Dr. Carvalho Barbosa, informações sobre o melhor itinerario a fixar, aproveitando tambem o dia para fazer algumas visitas officiaes, como fossem á Secretaria da Agricultura, ao Exmo. Sr. Dr. Queiroz Telles, director da Agricultura, de quem anteriormente houvera recebido amavel resposta a uma consulta feita sobre o assumpto de minha incumbencia.

No dia seguinte (7|4), segui em companhia do Sr. inspector [illegible] e do Sr. Oriom da Silveira Camargo, funccionario da mesma inspectoria, para o modelar Hospicio de Juquery, distante de S. Paulo meia hora de trem (23 km.), em cujos terrenos existe uma plantação de chá de cerca de 3.000 pés. Parte desta plantação foi feita ha quinze annos e o restante ha oito annos, não se havendo todavia, até agora tratado de sua exploração, o que a actual administração pretende realizar, visto o Hospicio consumir mensalmente 100 kilos de chá (producto nacional comprado a 9$ o kilo, por contracto). Os arbustos são todos da variedade chineza, plantados em fileiras, alguns attingindo tres metros de altura, o que corresponde já, mais ou menos, ao maximo [illegible] por essa qualidade. Os terrenos [illegible] pobres ao que me parece, tendo para melhor verificação, extrahido uma amostra [illegible].

No regresso a S. Paulo, na mesma tarde procurei o Exmo. Sr. Dr. Paulo R. Pestana, director da Industria e Commercio, o qual, no anno de 1918, publicou um estudo interessante sobre a cultura do chá no Estado, em que vêm mencionados, entre outros, os dados seguintes: A cultura teve inicio no principio do seculo passado (provavelmente com semente obtida no Jardim Botanico do Rio de Janeiro). Em 1852, a producção total do Estado foi quasi de 30.000 kilos, e existiam mais de trinta fabricas agricolas de chá, em diversos municipios, como fossem Itu', Capivary, Piracicaba, Porto Felix, S. Roque, etc. No mesmo estudo já se acha mencionado que a exploração do chá póde ser muito mais rendosa do que a do café, mas que convém *importar sementes das melhores qualidades, como a de Assam*, e a vinda de pessoal perito para tratar do assumpto, pois, não foi sómente a preferencia dada ao café, como tambem a abolição da escravatura, a causa da decadencia posterior da cultura, e sim, especialmente, a má qualidade do producto, que nunca chegou a poder competir com o importado. Disseram-me ainda mais, mui gentilmente, o Sr. Dr. Pestana, poder-se aproveitar, no [illegible] incremento de nova cultura, toda a região de Mogy das Cruzes até S. Roque e de Parahyba a Jundiahy, [illegible] sem utilidade para o café e propria para chá. Poderiamos contar com a exportação para a Argentina onde se [illegible] 2.000 toneladas.

No domingo (8|4), fiz a minha primeira visita á Fazenda Murumby, nos arredores de S. Paulo. Esta fazenda, [illegible] por varios donos, foi um dos mais antigos centros productores de chá e [illegible] a pequena quantidade do producto paulista. [illegible] partes da fazenda pertencentes aos Srs. [illegible] Muller, Paschoal Tramontan e Francisco Tramontana, que continuam a explorar a cultura existente.

O primeiro [illegible] de [illegible] kilos de chá por anno, [illegible] da variedade chineza [illegible]

[illegible]embro a abril. O preparo deixa muito a desejar, embora exista ahi uma machina enroladora Little Giant). As folhas frescas, colhidas no decorrer do dia, são guardadas durante a noite e, no dia seguinte, murchas em um tacho aquecido, depois enroladas e novamente seccas no referido tacho. Para ficar mais uniforme em tamanho, passa-se o producto em peneiras, quebrando-se as folhas maiores. E' de uso, ainda, repassal-as em peneiras de malhas mais finas, para tirar o pó, que é desprezado. Vê-se, portanto, que é um processo de preparo de chá preto, muito rudimentar, em que não ha nem a phase importante da fermentação; é uma imitação de fabrica de chá verde, com o resultado de obter-se chá preto de má qualidade. O producto é vendido ao intermediario por cerca de 5$500. E' de notar que o actual proprieatrio, desta parte da antiga fazenda Murumby ,não considera a cultura existente como fonte de renda, propriamente, continuando a mantel-a por tel-a encontrado.

Os irmãos Paschoal e Francisco Tramontana preparam, juntos, de suas culturas, quasi 3.000 kilos por anno. Calcula-se o preço de custo em cerca de 3$800, sendo o da venda ao intermediario, na média, 5$000. O aspecto dos arbustos, tambem da variedade chineza, é igual ao acima referido, portanto baixo, na média de 40 [illegible]. O preparo e o mesmo, com a differença de que as folhas são en[illegible] á mão. Disseram-me que, no caso de quererem dar uma côr verde ao producto, [illegible] pronunciada do que já possue, pelo pro[illegible] [illegible] ao tacho, depois de ter sido passado [illegible] tijollo.

[illegible]

[illegible]

em um capão á sombra de aroeiras, em uma baixada á beira do rio Aracahy, perto da antiga casa senhorial.

Em Araçariguama, distante mais ou menos tres leguas de S. Roque, com altitude de cerca de 820 metros, existira uma exploração de chá, bastante consideravel, na fazenda S. Joaquim. Após a morte do ultimo dono, o Sr. Joaquim Augusto da Silva, a plantação ficou completamente abandonada, encontrando-se, hoje, no matto, os arbustos restantes. Porque o chá dessa procedencia tivesse bom nome, fiz colher uma amostra do solo do referido terreno, não tendo podido encontrar quantidade nenhuma do antigo producto. Soube, no emtanto, que o processo posto em pratica no preparo de producto será mais racional, do que o seguido por outros fabricantes do Estado de São Paulo; depois de murchas as folhas no tacho, enrolavam-se a mão, formando-se bolos, que ficavam durante a noite, para serem desmanchados no dia seguinte e secco o producto no tacho. Havia, por tanto, uma phase de fermentação, embora talvez irregular; em todo o caso, vendia-se o chá por preço mais elevado (até 8$ o kilo) ao revendedor.

Em outros municipios, nas vizinhanças de S. Roque, em que consta haver chá, como sejam, por exemplo, Una, não se encontra cultura de chá da India, e sim, exploração de congonha nativa.

A' tarde do mesmo dia segui para Itu', cidade situada cerca de duas horas de trem de São Roque . Outr'óra ahi se fazia muito chá; actualmente não se encontra cultura nenhuma. Em varias fazendas dessa região mantinham-se pequenos chasaes, para a occupação dos filhos dos escravos na colheita e no preparo do producto. Estive em duas fazendas, a [illegible], onde nada mais encontrei, e [illegible], antiga propriedade do fal[illegible] em que ainda [illegible] em abandono, [illegible] uma pequena amostra de chá [illegible] ha vinte e [illegible] passado.

Na [illegible] Piracicaba, [illegible] como centro productor de chá da India. No entanto, segundo as informações [illegible], confirmadas na conhecida [illegible] Luiz de Queiroz, alli não ha [illegible] do vegetal em [illegible] e em outros [illegible], como sejam Tieté e Porto Feliz, e a nossa congonha. Comtudo, antes de

chegar a Piracicaba, perto da estação de Villa Raffard (uma estação depois de Capivary), vi um resto de arbustos, muito baixos, do proprio chá da India, dos quaes, como se percebe logo, ninguem mais se occupa.

De volta á capital de S. Paulo — depois de ter aproveitado o dia 11 para visitar o notavel Instituto Agronomico de Campinas — fui, no dia seguinte, ao municipio de Santo Amaro (cerca de duas leguas de distancia), em cujos arredores não existe mais cultura nenhuma de certa importancia. Sabendo ahi que uma legua alem, na fazenda do Sr. Jayme Penteado, havia plantação de chá [illegible], resolvi visital-a, o que infelizmente não pude realizar, devido ao pessimo estado das estradas. Ao passar, de novo, nessa occasião, pelos terrenos da fazenda Murumby, aproveitei o ensejo para observar, com mais attenção este centro productor de maior importancia.

Outros [illegible] da capital do Estado de São Paulo, [illegible] como [illegible] plantações de chá, como sejam Pinheiros, [illegible] e [illegible], onde fui para [illegible] de facto, absolutamente não são mais centros productores; apenas no ultimo encontrei alguns arbustros, abandonados no matto, na chacara outr'óra pertencente ao fallecido conselheiro Carrão.

Vê-se, portanto, que a [illegible] da cultura de chá, começada ha cerca de trinta annos passados nas chacaras particulares, [illegible] no perimetro da propria cidade [illegible] e por municipios mais afastados.

O primeiro cultivador, em S. Paulo, parece ter sido o marechal José Arouche de Toledo Rendon, que até chegou a publicar uma memoria sobre a sua cultura e colheita (1833), a qual serviu de norma aos que então se dedicavam á referida industria. A chacara do marechal Arouche estava situada no actual bairro [illegible], a principal entrada se fazia pela parte hoje denominada Largo do Arouche. O viaducto feito, para ligar os terrenos da referida chacara aos do centro da cidade, tomou o nome de Viaducto do Chá. Entre os mais [illegible] productores de então contava-se, além do marechal, o senador Padre Diogo Antonio Feijó.

Dos municipios, citados na litteratura, como possuidores de plantações de chá da India, posso mencionar: S. Bernardo (perto de Santos), Jacaresinho e Ourinos (E. F. Sorocabana), Limeira, Atibaia, Bragança, Itapetininga, Taubaté, e Campos do Jordão; além dos já fallados nas linhas acima. Attendendo, porém, á circumstancia de que, de accôrdo com as mais fidedignas informações, nada mais [illegible] encontrar, pois, ou nenhuma plantação restava, ou o chá existente não era o da India e sim, congonha nativa, [illegible] de viajar para estes lugares e voltei no dia 14, á noite, para o Rio de Janeiro.

Ao concluir este breve relatorio [illegible] sobre a minha viagem de inspecção ao Estado de S. Paulo, [illegible] resumir as minhas impressões [illegible] do seguinte modo:

1 — Embora o cultivo do chá da India houvesse [illegible] no principio do seculo passado e [illegible] tomado bastante [illegible], a ponto de haver chegado a produzir cerca de 30.000 kilos — isto é, quasi a decima parte do [illegible] do paiz, e [illegible] do que a produção actual do proprio Estado — a cultura [illegible] a cahir em decadencia, ha [illegible] annos passados, devido especialmente a qualidade [illegible] do producto e, depois, ainda mais á abolição da escravatura em consequencia do que, em muitos centros productores, outr'ora [illegible], hoje em [illegible] que [illegible] se cultiva está em abandono, excepção feita da fazenda Murumby, a qual se mantem e continúa a ser o productor de maior importancia. Em alguns municipios, [illegible] na litteratura, como tendo plantações, não existe o chá da India, e [illegible] a congonha nativa.

2 — As condições climatericas e do solo, [illegible] por mim [illegible], no Estado de São Paulo, são todavia, bastantes proprias á referida cultura. A variedade [illegible] e a chineza, que se dão muito bem ahi, como [illegible], tambem, a difficuldade que tem havido para extirpal-a dos terrenos [illegible]. A qualidade do producto [illegible] da actual [illegible] e é inferior a de Minas, devido, talvez, principalmente ao [illegible] adequado de preparo.

3 — O preço da mão de obra, na parte [illegible], de facto é mais elevado e [illegible] o dobro, do que o dos centros productores do Estado de Minas Geraes. Como o preço de venda, ao intermediario, tambem é [illegible]

nor do que no ultimo [illegible], e [illegible] obtido pelo fabricante não chega a ser tão [illegible] como o outro.

E' de sentir que se não houvesse seguido o conselho, já expresso na litteratura, e, que tambem é o meu ,de importar-se semente da melhor qualidade, a assamica, e [illegible] a technica mais perfeita.

Rio de Janeiro, [illegible] de Abril de 1923. — Dr. C. *Ernesto Lehamann.*

Adubo nacional

Publicamos, a seguir, a analyse procedida no laboratorio de analyses do Ministerio da Agricultura no "Salitre Nacional", typo "Bruto", de producção bahiana, apresentado pela Sociedade Anonyma Grassi, fundada para o desenvolvimento industrial, commercial e agricola do Estado da Bahia e que tão assignalados serviços vem prestando á exploração das riquezas naturaes dessa privilegiada região brasileira.

Diante do resultado da analyse, parece-nos superfluo chamar a attenção dos agricultores para a excellencia desse producto, genuinamente nosso.

Eis a cópia da analyse:

Ministerio da Agricultura — Serviço Geologico e Mineralogico do Brasil — Boletim de Analyse de uma amostra de salitre apresentada pela Sociedade Anonyma Grassi, proveniente do Estado da Bahia.

O material apresentado como salitre nacional typo bruto pelo peso em potassio presta-se perfeitamente para ser empregado como fertilizante: a analyse do producto é:

Agua	1,79
Residuo organico	0,1?
Quartzo	0,?3
Azotato de calcio	1,?
Azotato de magnesio	1,17
Azotato de potassio	[illegible]8,98
Azotato de sodio	[illegible]6,80
Chlorureto de sodio	0,44
	100,10

A amostra de terra salitrosa não foi enviada ao Serviço Geologico e Mineralogico do Brasil — Rio de Janeiro, 19 de Junho de 1923 (a) *D. Guimarães* chimico.

Visto — *E. de Oliveira* — Director do Serviço Geologico e Mineralogico do Brasil — Int.

O arroz no Maranhão

Destaca-se na cultura do arroz, no Brasil, o Estado do Maranhão, que já chegou a ser apontado como a terra do arroz, como S. Paulo — hoje a terra do café. A sua cultura era feita em larga escala e o producto era da melhor qualidade, logrando por isso mesmo facil mercado.

Nos "Aspectos da Economia Rural Brasileira" diz-se que os maranhenses eram mesmo comparados aos japonezes pelo facto de fazerem do arroz o seu principal alimento e attribuia-se a essa graminea a causa do beriberi, que grassava fortemente no Estado.

As zonas que mais cultivam o arroz são as do Mearim, comprehendendo os municipios de Pedreiras, Bacabal e S. Luiz Gonzaga; do Itapicurú, comprehendendo os municipios de Itapicurú, Vargem Grande, Coroatá, Codó, e Picos; do Pindaré, comprehendendo principalmente Monção e Penalva, e na zona littoranea o municipio de Pinheiro.

A área cultivada em todo o Estado póde ser avaliada em 17.000 hectares. Existe grande numero de variedades de arroz, como arroz do rabo, ou arroz barbudo, semelhante ao arroz agulha; arroz caboclo, de casca avermelhada, alvo, graudo, muito resistente e de muito rendimento; arroz de Vargem Grande, considerado o melhor, principalmente pela uniformidade de seus grãos; arroz branco, arroz Veneza, arroz [illegible], arroz de leite, arroz-come-cru', etc.

O municipio de Vargem Grande, onde se cultiva a variedade que tem seu nome, faz-se selecção do producto, que parece ser originario do arroz de Carolina.

A exportação do arroz maranhense é feita para o Amazonas, raramente e em pequena escala para outros Estados do paiz e outras nações europeas.

No ultimo quinquennio alcançado pela estatistica do Fomento Agricola a exportação de arroz pilado foi a seguinte em quantidade e valor:

Annos	*Kilos*	*Valor*
1916 1917 . . .	6.193.970	2.251:56?$37?
1917 1918 . . .	5.730.750	2.496:37?$958
1819 1919 . . .	3.8[illegible].160	2.[illegible]:407$960
1919 1920 . . .	[illegible].348.[illegible]	[illegible].188:[illegible]
1920-1921 . . .	[illegible]	[illegible]

A producção é avaliada em 22 milhões de kilos de arroz em casca. A cotação do arroz, varia com a escassez ou abundancia do producto, assim como com a maior ou menor exportação, e oscilla entre $900 a $400 por kilo.

As Semanaes da Sociedade

DISCUSSÕES E DELIBERAÇÕES

Sessão de Directoria, em 14 de Setembro de 1923.

O alcool industrial e a gazolina synthetica

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Aberta a sessão, o Sr. Presidente procede á leitura do expediente, do qual sobresahem: communicação da Leopoldina Railway Co., informando permittir á Sociedade Nacional de Agricultura a requisição directa aos seus agentes para o transporte gratuito de plantas e sementes distribuidas pelo Horto Fructicola da Penha, por ella mantido; officio da Sociedade Rural Argentina, agradecendo o apoio e a adhesão da Sociedade á Exposição Pecuaria por ella promovida; carta do Sr. J. C. Alves de Lima, Inspector Consular do Brasil, agradecendo a gentileza da Sociedade, dispensando o pagamento de dez dollars, valor de uma pequena quantidade de laranjas nacionaes remettidas, a titulo de experiencia, para a America do Norte, e adduzindo informações sobre o assumpto; officio do Ministro das Relações Exteriores remettendo copia do que recebêra da Legação Brasileira de Cuba contendo informes acerca da Associação de Fazendeiros e Colonos; officio do Presidente da Sociedade Brasileira de Chimica enviando copia do que lhe fôra dirigido pela Sociedade de Chimica Industrial e consultando a Sociedade Nacional de Agricultura sobre se deseja fazer-se representar no 3º Congresso de Chimica Industrial organizado pela instituição franceza; officio da Associação Commercial de Santos pedindo o apoio da Sociedade Nacional de Agricultura para a idéa contida na representação enviada ao deputado Dr. Eloy Chaves relativo ao destino a dar-se ás varreduras dos armazens das estradas de ferro; e telegramma do Sr. Affonso Costa, Director do Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, communicando a proxima chegada, ao Brasil, de um navio de guerra italiano conduzindo mostruarios de productos daquelle paiz, para fazer a propaganda, na America do Sul.

Sobre todos os papeis do expediente é exarado o respectivo despacho, tendo, porém, o Sr. Lyra Castro, que preside á sessão, feito considerações mais demoradas acerca desse intelligente systema de propaganda adoptado pela Italia, systema que deveriamos imitar, fazendo, pelo menos, a propaganda dos productos da nossa actividade agricola e industrial, dentro do proprio paiz.

Esgotado o expediente o Sr. Presidente, dá a palavra ao Sr. Sanchez Gongora, que disserta, mais uma vez, sobre uma questão de grande palpitancia, agitada pela Sociedade ha já algum tempo: — o emprego do alcool nos motores de explosão.

Começa o orador agradecendo á Sociedade o acolhimento que lhe tem dispensado, permittindo-lhe expôr as suas idéas e convicções acerca do importante problema, congratulando-se porém, mui particularmente, pela presença do Coronel Nicoletis, que — diz o orador — "em palavras ponderadas, nos fez conhecer, dias antes, desta mesma tribuna, alguns dos aspectos mais interessantes do problema, assim como algumas das [illegible] noutros paizes têm [illegible] e adoptadas para sua resolução. Sua presença [illegible] é para mim tanto mais agradavel [illegible] me permitte sentir-me mais á vontade para emittir algumas idéas e formular algumas conclusões, que poderão, em [illegible] parecer differentes de algumas das já expostas pelo illustre [illegible]. Sendo o fim [illegible], a exposição de idéas diversas tem a vantagem de permittir formar um juizo mais completo e mais exacto da totalidade do problema".

Feito o preambulo, o Sr. Sanchez Gongora, dispensa-se de demonstrar a importancia da questão não só para o Brasil como para [illegible] o mundo, ameaçado, conforme [illegible] technicos [illegible], de ver esgotadas, [illegible] data mais ou menos determinada, as reservas mundiaes de petroleo.

Todos os paizes [illegible] se preoccupando [illegible] o mesmo, com a substituição do petroleo por outros productos de origem [illegible].

As soluções adoptadas em cada um delles são tão variaveis quanto as condições economicas dos diversos paizes.

O orador passa a examinar as soluções [illegible], [illegible] mesmos, expondo então o seguinte:

"Na Allemanha, o combustivel [illegible] consiste numa mistura de alcool, benzol e tetralina (estes dois ultimos sendo [illegible] ctos procedentes da distillação do [illegible]).

Na Hespanha, a mistura adoptada pelo [illegible] blico durante a guerra, consistiu [illegible] to em alcool e [illegible].

Na França as misturas mais empregadas consistem em alcool e benzol, ou em alcool anhydro e gazolina.

Não só na Africa do Sul, mas tambem na Australia, Africa Central, [illegible], India [illegible], Philippinas, Java, Hawai [illegible] outros paizes em condições [illegible] e climaticas [illegible] das com as do Brasil, a solução [illegible]

phanto é exclusivamente agricola e nacional, e consiste em misturas de alcool e ether em diversas proporções".

Como se vê, essas soluções podem dividir-se em duas categorias: soluções integraes, para os paizes que dispõem de materias primas sufficientes dentro do territorio metropolitano e soluções parciaes e de caracter transitorio, para os que, como a França, não possuem essas materias primas presentemente.

Para o Brasil a solução tem que ser outra, pois as suas condições são inteiramente differentes.

A industria assucareira actual no Brasil, sua superficie territorial e suas condições climaticas, collocam o problema num plano inteiramente favoravel á substituição total da gazolina pelo alcool e seus derivados.

Dito isso, o orador passa a analysar e a assignalar para reduzir aos seus verdadeiros termos, os defeitos apontados em relação ao emprego das misturas alcool-ethericas, dentre as quaes se destacam os seguintes:

1º Dada a grande tensão dos vapores do ether, as misturas alcoolicas-ethericas são inestimaveis e dão logar a perdas consideraveis por evaporação.

2º Sendo a temperatura de inflammação do ether menor do que a da gazolina, existe maior perigo de inflammação.

3º O emprego do alcool ou ether impuro póde occasionar estragos nos motores.

Commentadas devidamente essas objecções, para o que se serve o orador de farta argumentação, S. S. termina declarando que a questão do alcool no Brasil não comporta meias medidas; que ella deve ser encarada de uma maneira ampla, se realmente se deseja dar uma solução adequada ao problema; que é preciso crear-se uma legislação especial, não dedicada á obtenção de impostos como até agora tem acontecido, mas tendo em vista especialmente o desenvolvimento da producção e para isto deverá contemplar e resolver questões como a do ensino technico, transporte, armazenagem, distribuição e até detalhes de ordem commercial.

Terminada a conferencia, fala o Sr. Lyra Castro, que, em seguida, concede a palavra ao Tenente Coronel Nicoletis, da Missão Militar Franceza, que fez a sua interessante communicação sobre "Os oleos vegetaes e as gazolinas syntheticas". S. S. recorda que desde 1912 procuram-se fontes de essencias leves nos oleos vegetaes.

Isto parece-lhe uma solução de grande futuro no Brasil, quando sahir da sua phase de laboratorio.

O orador assignala, que alguns oleos vegetaes já podem ser empregados directamente em motores typos "Diesel". Assim o preconizavam Ammann, Capus e Ives Henry.

Maille, porém, abriu o verdadeiro caminho, tentando obter petroleos desses oleos, que pelo emprego de catalysadores mixtos, como o cobre e o aluminio, tirada a agua e o hydrogenio, dão uma temperatura de 600 a 650 graos, um gaz de alto poder calorifico.

Proseguindo-se no processo chega-se a obter por 100 kilos de oleo vegetal de 30 a 35 metros cubicos de gaz, com 12.000 calorias e 33 kilos de petroleo.

O processo de Maille, é, porém, penoso. O seu fim, é, todavia, chamar a attenção sobre a recente descoberta do professor Urbain, mestre de conferencias na Sorbonne, em Paris, que logrou obter um processo immediatamente applicavel á industria.

Por esse processo, que se compõe de operações correntemente empregadas na industria, em lugar de 33 kilos de hydrocarburetos por 100 kilos de oleo, pode-se obter 75 kilos dos quaes, cincoenta de gazolina.

No processo Urbain porém, só póde ser applicado o oleo de ricino.

O Coronel Nicoletis presta então esclarecimentos sobre esse processo, de grande futuro para o Brasil e, terminando, diz:

"Acho, porém, que nunca os seus productos ficarão a um preço de custo tão baixo como o do alcool ethylico

Mas podemos contar com elle, num futuro proximo, para substituir a gazolina de importação, e para fornecer ao paiz a quantidade de gazolina necessaria na proporção que, segundo a minha opinião, não pode ser substituida pelo alcool ou pelos seus derivados, sem prejuizos consideraveis."

O Sr. Lyra Castro fala ainda uma vez sobre o assumpto, agradecendo a valiosa contribuição dos dois illustres conferencistas e encerra a sessão.

Sessão de Directoria, em 28 de Setembro de 1923.

Meteorologia agricola - Outros interessantes assumptos.

PRESIDENCIA DO SR. LYRA CASTRO

Aberta a sessão, e antes de lido o expediente o Sr. Presidente communica á casa a importante offerta que lhe fôra feita pelo Sr. Augusto Ramos, de sua interessante obra sobre o café

Faz as mais encomiasticas referencias a esse paladino do progresso economico nacional, alludindo ao seu saber e á sua dedicação a essa causa nacional de que deu sobejas provas no desempenho de relevantes commissões que lhe foram commettidas pelos poderes publicos, de que tem sido elle um collaborador prestimoso

Não é só o seu nome, entretanto, que recommenda a obra, mas a propria materia na mesma contida, que servirá de inestimavel subsidio aos estudiosos dos assumptos que se prendem á producção e commercio da valiosa *rubiacea*, que constitue a base da nossa riqueza economica.

E', pois, com satisfação que a Sociedade poria á disposição desses o brilhante trabalho de Augusto Ramos, que figurará, d'óra avante, na bibliotheca social

Em seguida, chama a attenção dos presentes para a interessante collecção de botões de *jarina*, ou marfim vegetal, como é geralmente conhecido, producto de uma importante fabrica paraense, de propriedade do Sr. Jorge Corrêa, que lhe foi offerecida e que Sua Ex. mandará para o Museu Agricola da Sociedade.

Por fim o Sr. Presidente dirige algumas palavras ao dr. Hannibal Porto, que acaba de regressar do Norte, onde fora, a convite do Sr. Ministro da Agricultura, acompanhar os trabalhos da missão japoneza que veio estudar as possibilidades economicas da Amazonia.

Aos esforços do Sr. Hannibal Porto, á sua dedicação, deve-se o exito completo daquelle emprehendimento.

E' pois, mais um serviço que ao Sr. Hannibal Porto ficam a dever o paiz e a Amazonia.

Como paraense e presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, o Sr. Lyra Castro não quer occultar a sua satisfação por esse feliz resultado dos estudos levados a effeito naquella portentosa região, nem pode deixar de hypothecar os protestos de sua gratidão ao seu illustre collega de directoria.

O Sr. Hannibal Porto, sensibilizado, diz que, conquanto acostumado ás gentilezas que sempre lhe proporcionaram os seus collegas, sentia-se ufano de ouvir as palavras confortadoras do dr. Lyra Castro.

Todavia, se, porventura, algum valor tiveram os resultados da missão com que o distinguiram, certo esse valor não emanava apenas dos seus esforços, mas do prestigio de que o cercava a Sociedade Nacional de Agricultura.

Lê-se depois o copioso e interessante expediente que é todo elle despachado e, passando-se á ordem do dia, o Sr. Presidente concede a palavra ao Sr. Raul Pires Xavier, chefe do Serviço de Meteorologia Agricola da Directoria de Meteorologia do Ministerio da Agricultura, que disserta longamente, fazendo o estudo dos climas, do ponto de vista agricola, por meio dos phenomenos e habitos de vida dos vegetaes e animaes, thema de sua interessante palestra.

O orador começa pondo em relevo a importancia da materia sobre que vae falar. "A sua intenção ao tratar de tão difficil quão interessante assumpto é apenas preparar o terreno para libertar a agricultura da velha e estagnante rotina que continua a entravar o seu progresso."

Proseguindo, o orador mostra que presentemente estamos numa situação de grandeza bela apparente, para, em seguida, fazer o elogio da agricultura que não pode prosperar sem o concurso da sciencia.

Refere-se então ao problema do ensino agronomico e a proposito [illegible] "a inadiavel necessidade que ha de ser incrementado, sem mais demora, os estudos de meteorologia agricola tendo em vista a influencia dos phenomenos meteorologicos sobre as culturas."

Finda a palestra, o orador recebe os cumprimentos do auditorio e os agradecimentos do Sr. Presidente que faz tambem realçar a importancia da materia estudada pelo Sr. Raul Pires Xavier.

E' então encerrada a sessão.

Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria do Governo Federal

CADEIRA DE AGRICULTURA GERAL

Alumno do 3.º anno de Engenheiros-Agronomos em trabalhos praticos no Campo de Deodoro



Arado de aiveca trabalhando em quadro

Experimentou todos os fortificantes?

Não melhorou

TOME O

"Sanguinol"

FORMULA ALLEMÃ

e no fim de 20 dias notará:

1º — Levantamento geral das forças com volta do appetite.
2º — Desapparecimento completo das dores de cabeça, insomnia e nervosismo.
3º — Cura completa da depressão nervosa, do emmagrecimento, e da fraqueza de ambos os sexos.
4º — Augmento de peso, variando de 1 a 3 kilos.
5º — Completo restabelecimento dos organismos enfraquecidos, ameaçados de tuberculose.
6º — Maior resistencia para o trabalho physico e augmento dos globulos sanguineos.

Em qualquer pharmacia ou drogaria

Os medicos illustres receitam o

Elixir 914

O que diz sobre o ELIXIR 914 o [illegible] Dr. *Amelio Magalhães*, [illegible] na da Santa Casa de Misericordia de S. Paulo

Attesto que tenho feito uso em minha clinica particular e hospitalar do producto "ELIXIR 914", observando sempre resultados satisfatorios nos casos indicados

S. Paulo, 10 de Maio de 1922.—(ass.) Dr. *Amelio Magalhães*

Firma reconhecida

Não ataca o estomago; depura, tonificando. Não se deve tomar depurativos sem experimentar o ELIXIR 914

O Elixir nada tem que ver com a injecção.

Em todas as drogarias e pharmacias

A FELICIDADE DA MULHER

Está na Fluxosedatina



Porque? A Fluxosedatina combate garantidamente em 2 h. qualquer colica uterina e hemorragias antes e depois dos partos.

Dores, inflammações dos ovarios, congestões do utero e [illegible] incommodos e perturbações das edades criticas e da puberdade, flores brancas e todos os incommodos proprios da mulher. Experimentando outros medicamentos é perder tempo e deixar progredir o mal

IMPORTANTE — As parturientes que usarem a Fluxosedatina, de accordo com as indicações que acompanham cada prospecto, terão os seus partos quasi sem dores e sem o minimo perigo antes e post-partum. E' um medicamento seguro, de effeito certo e inoffensivo e de gosto agradavel. E' receitado por milhares de medicos e parteiras

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 – RIO DE JANEIRO

ADMISSÃO DE SOCIOS

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1° DE MARÇO
N° 15

RIO DE JANEIRO
BRASIL

Anno XXVII N. 10 Outubro de 1923

SUMMARIO

[illegible]

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco



Lote 1

SEM ADUBO



Lote 2

[illegible]

Colheita [illegible]

em 1916 [illegible]	em 1916 [illegible]
em 1917 [illegible]	em 1917 [illegible]
[illegible]	[illegible]



O "INSTITUTO DO ALCOOL"

A integra do voto em separado do deputado Lyra Castro, membro da Commissão de Agricultura da Camara, ao parecer do sr. Luiz Guaraná sobre o projecto do sr. Joaquim Bandeira.

Na reunião de 8 de Novembro da Commissão de Agricultura da Camara, o Sr. deputado Geminiano de Lyra Castro, membro da mesma commissão, leu o seu voto em separado ao parecer do seu collega Sr. Luiz Guaraná, relator do projecto n. 390, do anno passado, apresentado pelo deputado Joaquim Bandeira e outros, autorizando o governo a emprestar aos productores de assucar e alcool combustivel ou motor até 70 °|° do capital necessario á montagem e apparelhamento das suas fabricas.

O voto do deputado Lyra Castro concluiu por um substitutivo ao projecto, o qual foi subscripto unanimemente pela commissão.

Eis o trabalho em questão:

"O projecto 390, de autoria do illustre Deputado Joaquim Bandeira e outros, apresentado em Dezembro de 1922, foi dado a relatar ao nosso esclarecido collega Luiz Guaraná, cujo parecer foi lido, em sessão de 18 de Julho do corrente anno, perante a Commissão de Agricultura, Industria e Commercio. Desse parecer pedi vista, por perceber-me que o projecto relatado podia e devia soffrer modificações, suggeridas pela minha experiencia no assumpto, resultante dos debates travados na Sociedade Nacional de Agricultura, de dous annos a esta parte, sobre o thema em questão, e em consequencia de experiencias realizadas por uma Commissão Mixta de technicos proficientes, composta de representantes da mesma Sociedade e de dignos officiaes do nosso brilhante Exercito, designados pelo illustre Ministro da Guerra de então.

Assim sendo, eu me venho, hoje, desobrigar do compromisso assumido ante esta douta Commissão, offerecendo ao seu exame um substitutivo que, no meu modo de entender, melhor corresponde á cabal solução do magno problema que temos em vista resolver. E' claro que este despretencioso trabalho suggere medidas que visam despertar interesse ao assumpto, que precizam, talvez, receber correcções, que serão fornecidas pelo alto conhecimento de meus esclarecidos pares, visando aperfeiçoarem este meu esforço, de modo a chegarmos a uma solução verdadeiramente util e pratica, que deve ser o objectivo de todos nós

PROJECTO DE LEI — Art. 1.° — Fica o Governo autorizado a crear, no Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

a) — um organismo denominado "Instituto do Alcool", provido das subdivisões imprescindiveis á solução das questões relacionadas ao ensino scientifico economico da producção do alcool força-motriz, de alcool illuminante e de alcool de aquecimento; este estabelecimento tratará, portanto, das seguintes coisas: influirá na acquisição de machinismos modernos para produzir o alcool absoluto, ether puro e outros productos; dará assistencia tec ... ca gratuita ás Usinas de Aguardente e ás ... pro-
curará melhorar os transport ...
mos ou terrestres, como os ...
mento; fiscalizará em todo ...
cia do que fica estabelecid ...
cerne ao desnaturamento ...
tenção de um preço estave ...
envolverá uma activa ...
tados e entrará em acco ...
lampadas, aquecedore ...
geral e industrias chi ...

com seu capital e conselhos, com o intuito de construirem apparelhos mais aperfeiçoados e fornecerem productos mais puros; será o traço de união entre o Governo e os productores, como o elemento de coh[illegible] entre os proprios interessados; terá uma secção de estatistica que acompanhe o desenvolvimento da nova industria; fará demonstrações uteis, publicas ou particulares, tendo em vista demonstrar o valor e vantagens do emprego do alcool industrial; auxiliará a montagem, quando opportuna, de uma "Central do Alcool", que tenha por fim reduzir, quanto possivel, o preço do alcool desnaturado ou carburado e augmentar, parallelamente, o preço do destinado a bebidas; fundar Departamentos de Fermentação, debaixo dos mais modernos preceitos e regras scientificas; crear distillarias modernas e de grandes producções, como montar, conjunctamente, fabricas de alcool desnaturado e carburado e tambem departamentos de expedição com todos os machinismos indispensaveis ao acondicionamento, medição, etc.; providenciará á acquisição de depositos de melaço, vagões, tanques, porões adequados.

b) — Para dirigir o instituto contratará um ou mais technicos de reconhecida competencia profissional, se precizo extrangeiros.

c) — creará nos cursos de Chimica Industrial, por elle subvencionados, uma cadeira especial do "Alcool e seus multiplos empregos", ou obrigará o lênte da cadeira de Chimica Industrial, no contrato firmado, a deter-se o tempo necessario a fornecer technicos no assumpto que preferencia no "Instituto": estes estudos serão seguidos de rigorosos estagios nas fabricas ja em funccionamento, ou de uma permanencia, no minimo de seis mezes, no referido Estabelecimento Director.

d) — a cadeira referente ao "Alcool e seus multiplos empregos" poderá ser leccionada pelo proprio contratado do "Instituto", o que deverá ser estipulado no contrato para esse fim lavrado.

Art. 2.º — Toda usina de assucar que, um anno apos a promulgação da presente lei, tenha ampliado suas installações e corrigido sua technica de fermentação, no sentido de aproveitar, inteiramente, o melaço, transformando-o em alcool a fins industriaes ou domesticos, receberá um premio pecuniario estipulado no Regulamento da presente Lei.

Art. 3.º — As fabricas de alcool desnaturado ou carburado, mesmo as distillarias ou outros productores de alcool, crearão "postos de venda" em lugares vantajosos onde se procedam ás operações de registro, armazenamento, acondicionamento, venda, distribuição, sendo de grande vantagem a existencia, nesses estabelecimentos, de apparelhos desnaturadores e carburadores, para evitar os inconvenientes do transporte do ether e demais substancias indispensaveis a [illegible]. Estes "postos" serão rigorosamente fiscalizados e orientados pelo "Instituto".

Art. 4.º — Os "postos" de que trata o artigo anterior receberão todo e qualquer alcool, pagando o destino á bebida os impostos devidos, no acto da sahida.

Aart. 5.º—Em toda fabrica que produza alcool, seja qual for a sua riqueza alcoolica, será obrigatorio o uso de apparelhos registradores da producção diaria, devendo ser [illegible] franqueada ao agente do [illegible] e [illegible] os esclarecimentos que pedir.

Art. 6.º — No Departamento de que trata o art. 1.º haverá um certo numero de [illegible] de preferencia os que venham de [illegible] Agricolas, Escolas Profissionaes e [illegible] Agronomia [illegible], que serão em [illegible] [illegible] pequeno [illegible].

Art. 7.º — O Instituto do Alcool [illegible] entre os productores e [illegible] que se obriguem a receber o alcool [illegible] por determinado preço e [illegible] as margens de lucro que [illegible] estipuladas [illegible] vendido a quem não faça parte [illegible] [illegible] o preço que o [illegible] [illegible] por kilo de alcool, o [illegible] que faltar aos compromissos firmados.

Art. 8.º — Qualquer infracção á [illegible] será [illegible] punida.

§ Unico — As penas de que trata este artigo serão estipuladas no Regulamento que será [illegible] pedido em tempo.

Art. 9.º — Qualquer modificação [illegible] scientifica que queiram fazer os [illegible] mediante [illegible] do mesmo, deverá ser [illegible] pelo Instituto que approvará ou [illegible] [illegible], no segundo caso, um [illegible] no que deverá ser [illegible] integralmente.

Art. 10.º — Serão isentos de impostos os desnaturantes e carburantes [illegible] pelo Instituto, e que não existam no paiz.

Art. 11.º — O alcool desnaturado ou carburado [illegible] nos motores de explosão interna e [illegible] mais empregos industriaes e domesticos, [illegible] e que fôr destinado ás industrias chimicas [illegible] pharmaceuticas, que o Regulamento [illegible] [illegible] isentos de quaesquer tributações e [illegible] livre circulação no paiz.

§ Unico — Por todo o alcool vendido [illegible] que determina este artigo, até [illegible] o productor terá um premio, a [illegible] [illegible] por quantidade [illegible] pelo Ministerio [illegible] do Instituto e reducção de [illegible] tarifas ferroviarias federaes ou [illegible] Estaduaes e ás emprezas particulares [illegible] que tiverem [illegible] de [illegible], bem como [illegible] vapores do Lloyd ou qualquer outra [illegible] de navegação que receba favores do [illegible].

Art. 12.º — Todos os apparelhos que se destinarem á formação da industria do alcool e [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] os favores [illegible] [illegible] aos machinismos agricolas.

Art. 13.º — O Instituto do Alcool [illegible] [illegible] com o Governo [illegible] do paiz [illegible] de [illegible] reducção de [illegible] vehiculos que só empregarem alcool desnaturado ou carburado; estes vehiculos [illegible] [illegible] as [illegible] e demais [illegible] [illegible] [illegible] com distinctivo especial.

Art. 14.º — O Governo dará preferencia [illegible] [illegible] os automoveis officiaes e demais [illegible] de explosão interna, como nos [illegible] adaptaveis ás Estações Experimentaes [illegible] alcool desnaturado ou carburado.

Art. 15° — [illegible] meses após a promulgação [illegible] lei, todo o alcool e aguardente que exista [illegible] deposito nas Usinas e Distillarias, e a que [illegible] dahi em diante venha a ser produzida, pa[illegible] uma taxa especial de 300 réis por kilo, [illegible] que seja sua riqueza alcoolica, sem [illegible] da que já paga, á razão de [illegible] pela [illegible] unidade.

Art. 16° — O producto proveniente da co[illegible] dessa nova taxa será escripturado no [illegible], em conta especial, e só será appli[illegible] nos favores pre-estabelecidos e nas orga[illegible] suggeridas, sendo que toda a quan[illegible] existente terá as seguintes finalidades:

a) — [illegible] de emprestimos ás usinas e [illegible]llarias, para ampliarem e melhorarem, de[illegible] das mais modernas normas scientificas, [illegible] installações e dependencias.

b) — premios para as fabricas de grande ca[illegible] e que utilizem, o maximo possivel, o [illegible] produzido, em [illegible] industriaes, os [illegible] diversos.

c) — auxilios aos "Postos de Venda", com a [illegible] de ajudal-os a installarem, annexas, [illegible] de desnaturantes e carburantes, acon[illegible] pelo Instituto, como, tambem, o ma[illegible] preciso para o armazenamento e acon[illegible].

d) — para firmar accordos com as fabricas [illegible] productos chimicos existentes no paiz, vi[illegible] o augmento de producção e melhora[illegible] dos processos adoptados de manipula[illegible] [illegible] no que concerne ao pre[illegible] de acido sulphurico, soda caustica, ether [illegible], pyridina, etc.

e) — [illegible] premios aos vencedores de [illegible] de motores e de [illegible] [illegible] e outros premios com esse obje[illegible].

f) — organizar exposições de motores a al[illegible] [illegible], etc., como installar uma permanente no proprio Instituto de Alcool, e promover, ainda, a formação de Conselhos ou Congressos de Alcool, não só para debaterem as questões technico-scientificas, mas, da mesma forma, todas as demais questões que affectam o desenvolvimento e expansão da novel [illegible].

Art. 17° — As Companhias de Navegação e Estrada de Ferro, de propriedade da União, por ella administradas, arrendadas aos Governos estadoaes, as particulares, e as que della recebem subvenções, garantia de juros, ou qualquer outro favor, serão obrigadas a fazer o tranporte do alcool, suas misturas, materias primas, destinadas ao fabrico do mesmo, em vagões tanques ou porões adaptados a esse fim, de sua propriedade, da dos productores, ou dos "Postos de Venda", mediante tarifas especiaes que serão estabelecidas de conformidade com o Regulamento que expedirá o Governo.

Art. 18° — Só pagará um terço do novo imposto toda usina ou distillaria que desnaturar 1|4 de sua producção.

Art. 19° — Os emprestimos e auxilios de que falla o Artigo 16 e suas alineas não deverão exceder de 50 % dos immoveis e só serão outorgados sob hypothecas e a juizo do Instituto, que fiscalizará o destino dos favores realizados.

Paragrapho unico — Os emprestimos acima referidos poderão ser saldados no todo ou em parte com a propria mercadoria da usina ou distillaria, para o que os industriaes deverão ceder uma parte de sua producção, em alcool, ao Instituto, a juizo deste, que o desnaturará e carburará, afim de ser empregado nos carros [illegible] e nos varios serviços das Estações Ex[illegible] e outras dependencias dos Minis[illegible].

Art. 20° — Revogam-se as disposições em contrario".

DR. LYRA CASTRO



Um [illegible] resultado da selecção do [illegible] Caracu, em Goyaz

A GRANDE NOTA SCIENTIFICA

AS NODOSIDADES BACTERIANAS NAS FOLHAS DAS RUBIACEAS E OUTRAS PLANTAS.

Importante descoberta na India e seu alto interesse agronomico

Trimen, no seu "Tratado da Flora de Ceylão" (1894, parte 2, pag. 340 *et seq.*), ao descrever as folhas da *Pavetta indica* L., fala de "nodosidades esparsas, grandes e espessas, mais conspicuas na parte superior que na inferior." Elle se refere, tambem, a nodosidades nas folhas da *Pavetta angustifolia* Thw., *P. involucrata* Thw., e *P. Gleniei* Thw.

Estas expansões nodulares occorrem, egualmente, nas folhas de outros membros das *Rubiaceas* e ha muitos annos já que se sabe que ellas contéem bacterias, facto que Zimmermann estabeleceu em 1902 (Jahrb. f. wiss. Bot. vol. 39, pag. 1) para a *Pavetta indica, P. angustifolia* e duas outras especies.

Posteriormente, von Faber (Jahrb. f. wiss. Bot., vol. 51, 1912, pag. 285 e ibid. vol. 54, 1914, pag. 243), estudou estas nodosidades e as bacterias que as habitam, tendo feito, então, a interessante descoberta de que taes organismos são capazes de fixar o nitrogenio livre da atmosphera. As plantas estudadas foram quatro especies de *Pavetta* e uma especie de *Psychotria* (*P. bacteriophila* Val.).

Parece que a presença de nodosidades bacterianas é caracteristica das especies em que foram encontradas, o que von Faber explicou demonstrando a occorrencia das bacterias na semente, entre o embryão e o endosperma, de sorte que a planta já vem infectada desde o começo. As bacterias se estabelecem nas gemmas folhaes, em uma secreção gomosa no interior da bainha estipular e infectam as jovens folhas no gomo, penetrando-os através certos estomas que se formam, talvez, nos primeiros tempos e se communicam com umas cavidades secretoras no mesophyllo. Na região de cada ponto de penetração das bacterias, o mesophyllo desenvolve-se em um tecido lacunar especial e amplo, cujos espaços intercellulares ficam occupados por estes microorganismos, tornando-se a folha localmente espessada em virtude do crescimento especial do tecido mesophyllico.

A bacteria dos nodulos, que se chama de *Mycobacterium Rubiacearum*, foi cultivada por von Faber em certos meios nutritivos, constando, elle, um ganho de material nitrogenoso nas culturas, o que prova a fixação de nitrogenio pela *mycobacteria* quando creada fóra de sua planta hospedeira.

Um trabalho mais recente, de Rao, (Agric. Jour. of India, vol. 18, parte 2, 1923, pag. 132, sobre os nodulos bacterianos das *Rubiaceas*, confirma a fixação de nitrogenio pelas mycobacterias, tratando especialmente da *Chomelia asiatica*, onde os nodulos não tinham ainda sido examinados.

E' possivel, por um tratamento adequado com agua quente, matar as bacterias das sementes, sem lhes destruir, entretanto a estas faculdade germinativa. Por este meio, von Faber obteve alguns exemplares de *Pavetta Zimmermanniana*, Val., isentos de bacteria, portanto sem as nodosidades typicas, e, depois, estimulou a formação dos nodulos infectando as plantas com culturas da bacteria. Em outras experiencias, ficou provada a capacidade das bacterias, nas nodosidades, de produzir substancia nitrogenosa, comparando-se as condições de dois lotes de plantinhas, tendo um, nodulos bacterianos, e outro, não, cultivados, ambos, em um substrato que não continha, absolutamente, o menor traço de compostos nitrogenados.

Uma quantidade, relativamente grande, de material nitrogenoso accumula-se nas nodosidades, o que se póde verificar corando-as com o reactivo de Millon. Esse accumulo, porém, póde desapparecer das nodosidades das folhas velhuscas e acredita-se que as bacterias sejam, eventualmente, digeridas pela planta hospedeira (von Fazer, loc. cit., vol. 51, pag. 301).

Por causa do poder fixador de nitrogenio das bacterias e do que se sabe a respeito do conteúdo dos nodulos, não será absurdo suppor que as folhas, quando não muito velhas, d'essas especies de *Rubiaceas*, portadoras de nodosidades bacterianas, contenham, talvez, uma alta porcentagem de substancia nitrogenosa. D'ahi, portanto, a possibilidade de se usarem taes folhas como adubo verde, si, para corroboral-o, não bastasse o facto, aliás mui significativo, de que os naturaes da India empregam, para esse fim, as folhas da *Pavetta indica* (von Faber, loc. cit., vol. 51, pag. 336), tambem como as folhas da mesma especie e da *Chomelia asiatica* "são muito estimadas, para adubo verde, pelos agricultores de Tamil, no Ceylão (districtos do norte)", segundo Rao (loc. cit., pag. 142). As folhas são colhidas de plantas selvagens, na matta.

Nodulos foliares contendo bacterias, porém differindo, em muitos respeitos, dos nodulos das *Rubiaceas*, occorrem, tambem na *Ardisia crispa* A. DC. (*Myrsinaceas*), segundo as pesquizas de Miehe (Abh. Sachs. Ges. Wiss., vol. 32, pag. 399; Jahrb. f. wiss. Bot., vol. 53, pag. 1, e vol. 58, pag. 29).

THOMAZ COELHO FILHO

MATANÇA DO GADO PARA O FABRICO DO XARQUE

NA SAFRA VIGENTE FORAM ABATIDAS MAIS 463 448 REZES DO QUE NA SAFRA PASSADA

Já se estão tornando conhecidos os dados referentes ás matanças deste anno.

As informações por enquanto divulgadas se referem á safra das xarqueadas das republicas platinas bem como do Rio Grande do Sul.

As matanças no Uruguay

Primeiramente nos occuparemos das matanças do Uruguay. Attingiram ellas a um total de 445.200 rezes; destas, 169.500 pertencem aos saladeiros de Montevidéo e as restantes 275.700 aos de outras localidades da visinha Republica.

As matanças nos saladeiros de Montevidéo, assim se descriminam: Pedro Ferrés & C. (extracto 10) 35.000; R. Fabarro & C., 15.[illegible]; Pedro Denis & C., 20.600; [illegible] (extracto 2.200) 4.000; Duclos, [illegible]; Swift Mont. (xarque) 61.400; Artigas "Xarque" [illegible]; Total, 169.500.

Quanto aos dos estabelecimentos do interior estão assim divididos:

Salto, La Caballada, 16.400; Salto, La Conserva, 1.200; Herrykers, 21.100; Paysandú Casa Blanca, 25.000; Fray Bentos (extracto) 172.000; Total, 275.700.

Na Argentina

Na Argentina o numero de gado abatido attingiu a 376.700 rezes, distribuidas pelos seguintes estabelecimentos:

Saladeiros de Entre-Rios: Concordia, Di[illegible], 41.800; Concordia, Freitas, 7.000; Santa Elena (extracto) 110.800; Colon (extracto) [illegible].100; Total, 376.700.

Recapitulação das matanças

Segundo dados já divulgados, as matanças no Rio Grande do Sul foram num total de 836.370 rezes.

Sommadas estas com as do Uruguay e da Argentina, temos um total de 1.658.270 rezes, distribuidas da seguinte forma:

Uruguay	445.200 rezes
Argentina	376.700 "
Rio Grande do Sul	836.370 "
	1.658.270 "

Na safra de 1922, tinha sido abatido no Estado do Rio Grande do Sul, inclusive os saladeiros da fronteira Republica Argentina, Republica Oriental e Montevidéo, o total de 1.19[illegible] cabeças.

Comparando-se com esta safra, nota-se que este anno houve um augmento de 463.448 rezes.

A cultura da mangueira

Origem - Valor commercial - Cuidados culturaes - Propagação - Colheita - Variedades.

Por ALDA PEREIRA DA FONSECA

Conclusão

Procedencia. — Estado do Rio.

HERMINIA. — Fructo grande de forma regular, muito cheio, de coloração verde tenro ou amarellada, de bello aspecto; polpa carnosa, amarella alaranjada, doce, levemente acidulada; contem fibras; pedunculo um pouco reentrante.

Procedencia. — Districto Federal.

HIA. — Planta vigorosa. Fructo de forma regular, tamanho medio; colorido verde escuro com pintas pretas; polpa amarella alaranjada, doce e de sabor semelhante ao da variedade "Augusta".

Variedade recommendavel para todos os fins.

Procedencia. — Districto Federal.

HUGO. — Planta frondosa. Fructo mediano ou grande, de forma regular; colorido amarello alaranjado manchado de carmin com pintas pretas; carnosidade alaranjada doce e saborosa; contem fibras.

Procedencia. — Districto Federal.

ITAMARACA'. — Planta de porte regular, de folhas pequenas, porém, de folhagem densa. Fructos pequenos de forma achatada e inconfundivel. Polpa carnosa, alaranjada, doce, saborosa e uma das mais apreciadas; quasi inteiramente destituida de fibras e sem terebenthina; muito perfumada. Fructificação abundantissima, em cachos; coloração verde com pintas pretas; ás vezes, fica amarellada na parte mais exposta ao sol. Variedade muito recommendavel para todos os fins. E, talvez, a melhor das mangas e deve ser incluida entre as variedades de primeiro [illegible]. Fructificação precoce e produz, com regularidade, grandes cargas de fructos. Esta variedade não deve deixar de existir em todos os pomares pois se não é collocada em primeiro logar é porque lhe falta a belleza.

Procedencia. — Pernambuco.

GURGEL. — Esta variedade foi [illegible] de uma mangueira vinda da Bahia. O enxerto morreu e o cavallo produziu fructos de boa qualidade.

INDIA. — Planta muito vigorosa, [illegible] grandes folhas e tronco com accentuada [illegible]dade. Fructo mediano de forma arredondada de coloração verde esbranquiçada [illegible] alaranjada e um tanto acida; contem fibras e muita terebenthina. Pouco productiva. Esta variedade é mais propria para porta enxerto.

ITU'. — Vejam [illegible] amarella.

JASMIM. — A mais famosa das mangas de Itamaracá. Existia assim nessa ilha uma arvore desta variedade, que se tornou celebre. Um bispo desejou ver a preciosa planta e aproximando-se da mesma, benzeu-a. A mangueira morreu algum tempo depois, [illegible] fama perdurará sempre na maioria dos habitantes dessa ilha que tem o privilegio de produzir as mais saborosas mangas do mundo. As mesmas variedades transplantadas para o continente, perdem um tanto e [illegible] perfume. A variedade jasmin que é considerada como a mais perfumada das mangas quando cultivada no continente não tem o perfume tão intenso [illegible]

O fructo da variedade é [illegible], de tamanho medio, colorido amarello [illegible]nissima. A polpa é fina doce e [illegible] muito perfumada. O perfume da manga Jasmim, é percebido a grande distancia.

Esta variedade é considerada [illegible] de todas as mangas.

Procedencia. — Itamaracá.

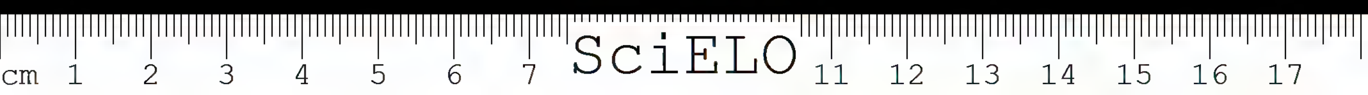
JULIETA. — [illegible] vezes em penca; colorido de um roxo [illegible]vel velado de uma camada cerosa; quando [illegible] duro, toma um [illegible] uma das faces [illegible] ranjada um pouco [illegible] doce e totalmente [illegible] corujas. Variedade [illegible] propria para amador.

Procedencia. — Districto Federal. [illegible]

JUVENTINA. — Planta [illegible] medio ou [illegible] Variedade [illegible] para todos os fins.






SciELO

Procedencia. — Estado do Rio.

LEONOR — Planta extraordinariamente vigorosa, folhas grandes, folhagem pouco densa. Fructos grandes, isolados, na extremidade de longo pedunculo, forma muito constante, alongada e larga; pedunculo saliente, colorido amarello canario, casca lisa e muito resistente o que muito a recommenda para a exportação, polpa carnosa, amarello vivo, doce e saborosa, contem fibras; muito productiva e estavel, sendo uma variedade muito recommendavel para particular e commercio.

Procedencia. — Districto Federal. Horto Florestal.

LARYR — Planta muito vigorosa de folhas [illegible]. O fructo apresenta todos os caracteristicos da Carlota.

Procedencia. — Districto Federal.

LIVIA — Planta de folhagem densa constituida de folhas pequenas com nervuras claras e distinctas. Fructo isolado, grande, cheio, de forma irregular e alongado, de colorido verde escuro com pintas pretas. Polpa carnosa, alaranjada, doce e saborosa; quasi destituida de fibras e terebenthina; semente relativamente muito pequena.

Variedade muito recommendavel para todos os fins.

Procedencia. — Districto Federal.

MAÇA DA FORMOSA — Planta de folhagem densa. Fructo de [illegible], de forma achatada de cor alaranjada tendo uma face [illegible] carminada, polpa alaranjada, doce, muito saborosa e agradavel. Recommendavel sob todos os pontos de vista. Variedade de grande merito.

Procedencia. — Estado do Rio.

MARANHÃO — Fructo muito grande de coloração verde, [illegible].

Procedencia. — Pernambuco.

MME. CARVALHO — Fructo semelhante ao da variedade "Carlota".

Procedencia. — Districto Federal.

MANGUÁ DE VINTEM — Planta vigorosa, fructo pequeno [illegible], de cor [illegible] com pintas pretas, polpa amarella alaranjada um tanto acida proximo da semente que é relativamente grande e coberta de fibras; fructo do typo ordinario de mangas chamadas da "India", variedade bôa.

Procedencia. — Estado do Rio.

MARGARIDA — Fructo grande [illegible] de polpa [illegible] amarello vivo [illegible], polpa carnosa [illegible] e pouco [illegible], contem fibras. Considero uma subvariedade da "Rosa".

Procedencia. — Estado do Rio.

MONTE ALEGRE — Planta vigorosa. Fructo grande de forma irregular, muito cheio na parte superior e delgado na parte inferior pelo achatamento de suas faces; colorido verde escuro com pintas pretas, pedunculo reentrante, carnosidade alaranjada, doce, levemente acidula; contem pouca fibra e terebenthina.

Procedencia. — Districto Federal.

MARIETTA — Planta de porte regular. Fructo mediano isolado ou em pencas, de forma um tanto arredondada, as vezes semelhante a um grande pecego, colorido amarello vivo brilhante, polpa carnosa, doce e saborosa; quasi inteiramente destituida de fibras. Recommendavel para todos os fins.

Procedencia. — Districto Federal. Horto Florestal.

MURUNDU. — Veja, Dr. Caire.

NANCY. — Fructo mediano, de forma alongada; coloração verde escura com pintas pretas, polpa, amarella, doce e saborosa.

Procedencia. — Districto Federal.

PARREIRA — Fructo mediano ou pequeno de forma ovoide; coloração amarella; lustrosa, casca finissima; polpa amarello vivo, fina doce e saborosa; perfume agradavel. E' uma das celebres variedades de Itamaracá.

Procedencia. — Pernambuco.

PARREIRINHA. — Apresenta todos os caracteriscos da variedade precedente, porém, os fructos são menores.

Procedencia. — Pernambuco.

PAHERI — Fructo mediano de forma alongada terminando em ponta voltada para um lado. Colorido amarello turvo, lavado de vermelho. Perfume extranho ao da manga. Polpa amarello vivo levemente acidulada e de sabor pouco agradavel. Esta variedade só se destaca pela originalidade.

Procedencia. — India.

PIRAUBA — Fructo muito volumoso pesando de 1.000 a 1.200 grammas. De colorido verde amarellado com pintas pretas; forma um tanto alongada e pedunculo reentrante. Polpa amarella, carnosa, doce, mas pouco saborosa; perfume semelhante ao da variedade Espada; semente, relativamente pequena. Esta variedade é muito recommendavel para mercado, pois os fructos são vendidos a 3$000.

Procedencia. — Bahia.

PONTUDA. — Fructo mediano de forma um tanto alongada caracterizada por uma ponta bem pronunciada e voltada para o lado. Colorido amarello vivo com pintas escuras. Polpa amarello vivo, doce mas um tanto enjoativa devido ao extranho perfume que não se assemelha ao de manga, lembrando o de essencia de "muguet".

Esta variedade só é recommendavel, para collecccionador. Foi obtida na propriedade do Dr. [illegible] Caire.

Procedencia. — Districto Federal.

PRIMAVERA — Esta é uma das mais afamadas variedades de mangas de Itamaracá. Apresenta todos os caracteristicos das variedades finas, porém, não me foi possivel obter-lhe a descripção.

Procedencia. — Pernambuco

RIM. — Fructo mediano ou pequeno de [illegible] loração amarellada e forma achatada.

Procedencia. — Estado do Rio

ROSA. — Planta vigorosa e bem [illegible]. Fructo grande, cheio de forma irregular de coração, de [illegible] amarello vivo em uma das faces e fortemente rosada na outra. Polpa amarella, carnosa, [illegible] levemente acidulada na [illegible] roço; apresenta perfume [illegible] e das mais saborosas. Contem fibras e quando consumidas no dia da colheita, apresenta sabor de terebenthina.

As mangas desta variedade obtida em Pernambuco, são famosas pela belleza.

Excellente para mercado. Producção incerta; ás vezes, abundante.

Procedencia. — Bourbon

ROSINHA. — E' uma subvariedade da anterior, apresentando fructos reduzidos ao 1|3 do volume.

Procedencia. — Districto Federal.

SABINA. — Fructo mediano de forma alongada de coloração verde amarellada; polpa alaranjada, fina, doce e muito saborosa; destituida de fibras e terebenthina.

Procedencia. — Uberaba, Minas.

VERMELHINHA. — Fructo pequeno, [illegible] de colorido garance-vivo e brilhante, [illegible]. Polpa amarella alaranjada, [illegible] e saborosa. [illegible] fibras.

Procedencia. — Estado do Rio.

VIÇOSA. — Planta vigorosa, bem copada de folhagem verde [illegible]. Fructo mediano ou grande de forma irregular de coração. [illegible] canario, pontilhado; polpa amarello vivo, carnosa, doce e saborosa; contem fibras; producção abundante de bellos fructos [illegible] na extremidade do pedunculo que é um [illegible] longo.

Variedade recommendavel para [illegible].

Procedencia. — Districto Federal. [illegible]

A Segunda Exposição Agro-Pecuaria

de Lavras, Minas

De 10 a 14 de Julho de 1923

A Sociedade Agricola de Lavras entrou no seu terceiro anno de existencia em Maio p. p., e já conseguiu realizar, em Lavras, duas exposições agro-pecuarias. A primeira, que teve logar em Setembro de 1922, foi promovida pela Sociedade em cooperação com a Commissão Mineira do Centenario, e na parte agricola em cooperação com a Camara Municipal de Lavras.

A Segunda Exposição, realizada no corrente anno, offerece um bello exemplo de completa cooperação. A Sociedade Agricola local nomeou uma commissão para organizar e dirigir o certamen.

A Escola Agricola de Lavras offereceu um local permanente para a exposição nas immediações da cidade, a tres minutos do ponto do bond.

A Camara Municipal subvencionou a Exposição, bem como o Ministerio da Agricultura. A Secretaria de Agricultura do Estado de Minas offereceu numerosos e valiosos premios. O commercio de Lavras tambem contribuiu com grande numero de premios.

Assim, com tão fortes elementos apoiando a iniciativa, era natural esperar bom exito, apesar da proverbial lethargia do lavrador e criador, quanto as novidades.

A concorrencia dos productos foi como segue:

Productos de Agricultura e Horticultura		[illegible]
Pecuaria — Aves		[illegible]
	Bovinos	11
	Equinos	15
	Muares	[illegible]
	Suinos	[illegible]
	Ovinos	[illegible]
	Total	[illegible]
Derivados da Pecuaria		[illegible]
Trabalhos de Escolares		[illegible]
Trabalhos domesticos		[illegible]
Trabalhos culinarios		[illegible]
Trabalhos da Companhia Singer		[illegible]
Total		[illegible]

Além destes productos mencionados, foram expostos varias machinas agricolas. Trabalhou um Tractor Fordson, em demonstrações diarias no local da exposição. Verificou-se um total de mais de mil objectos expostos.

A exposição achava-se dividida em seis secções:

Agricultura
Horticultura
Pecuaria
Trabalhos escolares
Trabalhos domesticos
Machinas agricolas,

e por este modo procura-se interessar a todos: homens, mulheres, e até crianças. Anno após anno, estas secções vão tendo cada vez maior desenvolvimento, e serão sempre levadas em conta as possibilidades de exhibições instructivas.

O cinema ao ar livre constituia grande attracção. Um bom numero de films, gentilmente cedidos pelo Cel D. C. Collier, Commissario Geral dos Estados Unidos na Exposição do Centenario no Rio, foram exhibidos todas as noites da exposição numa grande área no centro do local. Apesar do mau tempo durante a semana toda, a frequencia foi animadissima, para deleitar-se com films instructivos sobre lavoura e pecuaria moderna.

Foram distribuidos muitos premios, no valor total de mais de sete contos de réis. Mais ou menos cinco contos em dinheiro foram distribuidos, alem de muitos objectos de valor.

Sem este estimulo pecuniario, será difficil jamais vingar as exposições desta natureza no nosso meio. Mas, na esperança de ver seu esforço de algum modo recompensado, tanto os fazendeiros como as pessoas de suas familias, acham-se muito mais animados para concorrer.

Não podemos concluir esta ligeira descripção sem frisar um ponto sobre as exposições. A Sociedade Agricola tem o proposito muito especial de fazer esta exposição annual. Entende a Sociedade que as exposições occasionaes são de muito pouco proveito. Na Inglaterra, na Argentina, e nos Estados Unidos da America do Norte, as exposições são todos os annos, e de effeito cumulativo.

Emquanto não chegarmos a este ponto de vista no Brasil, nunca teremos resultados efficazes nas exposições, e nem no melhoramento dos nossos rebanhos.

A Sociedade Agricola de Lavras, com prazer, fornecerá a qualquer outra sociedade os seus regulamentos e quaesquer outras informações, necessarias, para que ellas tambem organizem exposições regionaes.

Nunca teremos uma exposição nacional de accordo com o nosso progresso e desenvolvimento, emquanto não existir grande numero de certamens locaes e estadoaes.

B. H. Hunnicutt

Director da Escola Agricola de Lavras, Secretario da Sociedade Agricola de Lavras.

O ASSUCAR NA ITALIA E NA ARGENTINA

O nosso addido commercial na Argentina, em communicação feita ao Ministro do Exterior e transmittida ao da Agricultura, Industria e Commercio, acaba de confirmar as suas communicações anteriores a respeito da diminuição, este anno, da safra de assucar naquella Republica, avaliada por uns em 180.000 toneladas e por outros em 130.000.

A existencia desse genero em 1 de Junho era a seguinte: refinado 240.060 kilos, moido crystal e granulado 1.562.470 kilos, brutos 21.000 kilos, sommando tudo 1.834.130 kilos.

Deante de tudo isso, conclue o nosso addido commercial que ha possibilidade de vender o Brasil grandes partidas desse producto á Argentina, e para isso solicita aos interessados informações sobre quantidades disponiveis, na futura safra, bem como amostras de typos definitivos e outras informações.

O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio telegraphou a todas as Associações Commerciaes dos Estados assucareiros, encarecendo-lhes a conveniencia de se habilitarem os interessados para a realização dos negocios que a occasião lhes offerece.

A borracha e o algodão, alliados ao café, produzirão o reerguimento financeiro do Brasil

Ainda este anno tive opportunidade, antes da vinda da missão Americana, de borracha, ao Brasil, de manifestar, sem receios, as grandes possibilidades e a capacidade que tem o Brasil, na zona Norte, para, privilegiadamente, reerguer suas finanças — valendo-se, concurrentemente, da exportação, em elevada escala, de algodão, borracha e café. Em analyse, summariamente, não preciso occupar-me com algarismos demonstrativos do phenomeno — exportação isoladamente applicavel sempre nas occasiões difficeis como elemento magno e conversivel "de dinheiro ouro".

O tremendo momento de crise que nos assoberba, ninguem ignora, exige leis urgentes e severas que amparem esse choque financeiro, compromettedor, e procure, sem aggravar nossa despesa orçamentaria, cheia de "deficits", remedio tal que augmente a arrecadação até produzir existencia de fundo.

Os problemas siderurgicos, tão ao nosso alcance, dadas as condições mesologicas de nossas terras, seriam e o são de elevada medida, mas para epocas em que dividas externas e fluctuantes desappareçam como pesadas e onerosas cifras que curvam mais e mais o franzino galho de nossa arvore financeira.

As difficuldades de ordem interna e locaes, juntas as de ordem externa, importam, actualmente, em responsabilidades quasi insolvaveis que o paiz, de uma dezena de annos a esta data, vê, desassombrado, augmentar e crescer descommunalmente sem que possa applicar medida repressiva, nem mesmo attenuante.

Temos, principalmente no Norte, evidente falta de braços e carencia bem relativa de technica agricola; mas, mesmo assim, somos um povo essencialmente agricola. As estatisticas, sem duvida, e traçado um parallelo com outras nações, demonstram a relativa mediocridade de nossa exportação — a não ser de café: de onde haveremos, pois, de tirar o — dinheiro [illegible] valor metal, para satisfazermos tão pesados compromissos? [illegible]

Arrazoadas todas as questões, em ultima analyse, concluimos que não serão novos impostos, pagos em papel desvalorizado, pelo lavrador, industrial ou commerciante, que alliviarão esta situação asphyxiante; é medida pouco provavel que o momento não comporta, visto já serem muitos e pesadissimos os que sobrecarregam as classes; sem duvida, devemos tratar com o maximo carinho e urgencia da verificação e fomento de nossas fontes economicas — vivas —, já bem iniciadas, porque obteremos o descongestionamento e desbaste do debito exterior, factor principal da actual crise financeira. Quanto ao café, são proverbiaes e fortemente conhecidas as necessidades extrangeiras desse producto: sobre o algodão os factos syntheticos resaltam ás nossas vistas e clamam contra a iniquidade a que se procedeu deixando descurada até bem pouco tempo tão preciosa malvacea, por que é flagrante e não data de hoje a procura dos mercados europeus, em constantes appellos que nos fazem; egualmente se póde affirmar da borracha e em 1919 tivemos disso concretas provas. Não fôra o diabolico "trust" inglez, tão bem imaginado, como o supponho, ainda detinhamos os grilhões da supremacia. Agóra ahi estão os americanos e seus grandes capitaes, coadjuvando para o levantamento de nossas forças paralysadas. Não remota epoca demonstrará o erro elaborado pelos inglezes e consummado nas Indias, [illegible] valles do Amazonas, Pará e Territorio do Acre. Americanos e Brasileiros [illegible] converterão [illegible] com duplo lucro — do paiz e do [illegible]dor. Cabe portanto, a par do que tem feito pelo café, pela borracha e algodão, ao [illegible] [illegible]

O problema, portanto, consiste em [illegible]

As bases de um contracto são a essencia da exactidão de uma transacção: os elementos nós os temos e as difficuldades remodelam terrenos, meramente subjectivos, deviam, a molde do que fazem os americanos do norte, ser resolvidas, não á revelia do gabinete, mas de accordo com o financista e o elemento pratico, visto ser com o ultimo delles, isto é, o lavrador, que residem os impedimentos de ordem real, desconhecidos, em sua maioria, pela quasi totalidade dos nossos economistas.

Não é, portanto, demais que se lance tambem um appello patriotico ao governo da União e ao Congresso, solicitando delles, agora mais do que nunca, especial attenção para os nossos campos, porque da semente que nella plantarmos nascerá uma nova phase de prosperidade para o Brasil.

S. A. Vianna de Souza

Diversas notas economicas

A CRIAÇÃO MECHANICA DE MARRECOS

A *Revista de Agricultura de Porto Rico* dá as impressões de um seu correspondente que visitou, não ha muito, um estabelecimento destinado á criação em larga escala de marrecos.

Diz o alludido correspondente:

"A criação de marrecos de Pekin para mercado começou a fazer-se ha cerca de quarenta annos em Long Island e actualmente ha mais de quarenta grandes estabelecimento que despacham para os mercados de consumo, cada anno, 400.000 marrecos. Ha uma chacara que ella só, produz annualmente 100.000 aves de mercado. O dono de uma das chacaras visitadas pelo correspondente da revista supra citada, com um bando de 50.000 palmipedes, mostrou o seu estabelecimento a este senhor, não lhe occultando cousa alguma digna de nota.

Ali, ha divisões para os marrecos destinados á criação, outras as aves em crescimento, outras para engorda, etc., etc. Ao lado dos lagos, parques e edificios, ha grandes lavouras para a cultura de grãos e tudo quanto necessario seja á nutrição dos marrecos.

As chocadeiras do estabelecimento têm capacidade para [illegible] ovos de cada vez. [illegible]

[illegible]

[illegible] *greatest in the world* diz o correspondente da *Revista de Agricultura de Porto Rico*.

A ITALIA INTERESSA-SE PELA CULTURA DO ALGODOEIRO EM SUAS POSSESSÕES DO SUDESTE AFRICANO

Em virtude de instrucções do governo real nenhuma semente de algodão poderá ser introduzida nas possessões italianas da Africa sem previa autorisação das autoridades competentes.

O governador das colonias e paizes protegidos pela Italia póde mandar sequestrar as sementes e até destruir as culturas suspeitas de doença. Não será permittida a cultura do algodoeiro dois annos consecutivos no mesmo terreno. Onde se observar a apparição de insectos ou cryptogamos nocivos ao algodoeiro, o governo organizará uma commissão technica destinada a sanear a zona infectada, arrancando e queimando todos os vegetaes contagiados.

A cultura, bem como o commercio de algodão, ficou sob a fiscalisação das autoridades governamentaes. Os estabelecimentos destinados ao descaroçamento e armazenagem do algodão ficam sob a immedita inspecção governamental. O governo indemnisará as perdas causadas aos agricultores em virtude das medidas impostas pelas autoridades officiaes.

MELHORAMENTO DA CULTURA DO ALGODOEIRO E DA JUTA, NA INDIA

A area cultivada com algodoeiro em toda a India [illegible] foi de [illegible] hectares contra [illegible] em [illegible]. Em [illegible] a producção de algodão em rama por hectare foi de 60 kilos, e [illegible]. A producção de [illegible] subiu, pois, a 4.[illegible] fardos de 400 libras (libra = kilo, [illegible]).

A industria textil da India utiliza cerca de [illegible] % da sua producção total, sendo de fibra [illegible] % dos algodões empregados.

Os algodões da [illegible], devido á falta de selecção, e á [illegible] das variedades herbaceas, são actualmente de fibra curta. Devido ás [illegible] do comprimento das fibras os algodões [illegible] estão [illegible]. O governo inglez tambem se tem empenhado em me-

lhorar cada vez mais as variedades de algodão de Surat, que são naturalmente excellentes. Com tal intuito foram criados campos de cultura experimental na extensão de 8.000 hectares.

No districto de Kumpla-Dharwar criaram-se tambem campos de cultura experimental.

A variedade de algodão Cambodge está adquirindo cada vez maior importancia. [illegible] variedade procedente do Upland [illegible] foi introduzida na India em 1904. Cultivam-na especialmente nos [illegible]. Esta variedade dá até 400 kilos de fibra por hectare. Infelizmente mui correntemente os agricultores da India abandonam as suas variedades de fibra longa pelos algodões americanos de fibra curta.

Em Pusa e em varias provincias o *Serviço de Entomologia* do governo [illegible] se tem occupado com a questão da lagarta rosada e do bezouro da haste do algodoeiro ou *Pamphferes affinis*.

A necessidade de importar de varias procedencias sementes de algodão de fibra longa faz que os profissionaes estejam vigilantes contra o *bollwee* ou bezouro da maçã do algodão.

Juta. No anno passado (1922) cultivaram-se 2.509.000 geiras (geira = 4.046 m2.) e este anno apenas 1.515.000. A producção do anno passado foi de 5.585.000 fardos e a deste de 3.982.0000 tão somente. Ultimamente [illegible] para a creação de novos hybridos e novas variedades de junta, com o fim de se obterem fibras mais longas.

O ASSUCAR DE BETERRABA NA EUROPA E MAIS ESPECIALMENTE NA ALLEMANHA E RUSSIA

A industria do assucar de beterraba data do começo do seculo 18 e cresceu tanto que, nos ultimos annos antes da grande guerra, a quantidade de assucar desta origem igualava approximadamente a do assucar de canna. E' assim que, em 1921-1913, num total de 18.300.000 toneladas, 9.000.000 eram de beterraba. Nessa epoca a Allemanha produziu 2.700.000 toneladas e a Russia 1.900.000. Em 1919-1920 a producção allemã cahiu a 720.000 toneladas e a russa a 350.000. Em 1921-1922 a producção allemã montou a 1.400.000 toneladas.

Antes da guerra havia na Russia 700.000 hectares cultivados com beterraba. Essa área está reduzida actualmente de 440 °/°. Todavia ha um grande esforço para se desenvolver a cultura da beterraba nas ricas terras negras da Ukrania e provincias do Sudoeste da Russia, sendo mesmo muito possivel que dentro de cinco annos a producção de assucar de beterraba na Russia seja igual á que fora antes da guerra.

ALARMANTE DIMINUIÇÃO DOS CARNEIROS NOS ESTADOS UNIDOS

Os Estados Unidos, que em 1903 possuiam 64.000.000 de ovelhas ficaram reduzidos em 1922 a apenas 26.000000 cabeças. Tão grande diminuição está causando serio impressão, pois actualmente precisa-se nos Estados Unidos importar as carnes de ovelhas e lãs em escala cada vez maior. Attribuem essa diminuição [illegible] [illegible] outras as culturas e sobretudo aos [illegible] [illegible]. Contra estes nos varios Estados da União estão sendo votadas leis repressivas.

A ANGUIA COMO DESTRUIDORA DE MOSQUITOS

O professor R. Dubois, em França, desde ha muito vem observando a acção da anguia como devoradora das larvas dos mosquitos. As anguias, quando ainda novas, são vorazes e podem viver até nas aguas [illegible] larvas que se possam [illegible]. O professor Dubois observou que em um tanque onde havia grande abundancia de larvas de mosquitos, depois de poucos dias em que alli soltou varias pequenas anguias, nem mais uma só larva de mosquitos existia. Dahi concluir o professor Dubois ser de maxima conveniencia a criação de anguias como elemento saneador das regiões palustres.

ASSUCAR DE CANNA E ASSUCAR DE BETERRABA — CONFRONTO

De um trabalho do conhecido technico Sun Van Harrevel intitulado *Archief voor de Suiker industrie in Nederlandsch-Indie*, tomamos alguns dados que evidenciam quanto a industria do assucar de canna tem progredido de [illegible] para cá.

Em 18[illegible] o assucar de canna representava [illegible] °/° da producção total; em 1913-914 desceu a [illegible] °/°, em 1919-1920, em um total de 15.200.000 toneladas,=78,5 °/° eram de canna; finalmente em 1922-923, em 18.045.0000 toneladas 70 °/° provinham da canna.

Mostra ainda o Sr. Van Harrevelt que os paizes cultivadores de canna [illegible] [illegible] a riqueza saccharina.

Em 1913-914 eram estas as producções de assucar por geira de 4.046 metros quadrados:

	Toneladas (de mil kilos)
Allemanha	1.84
França	1.[illegible]
Hollanda	1.[illegible]6
Russia	0.[illegible]
Philippinas	0.86
India	0.[illegible]
Demerará	1.46
Cuba	[illegible].46
Java	[illegible]
Hawaii	[illegible].91

O MUNDO MARCHA E A ASIA COM ELLE

Sob o titulo *Maquinaria no extremo oriente* o *America Comercial* de Philadelphia mostra que, de 1900 a 1922, a India, o Japão, a China e as colonias hollandezas importaram machinas nas seguintes quantidades em dolares:

1900: — India, $9.783.000; Japão, $3.620.000; China, $1.087.000; Col. hollandezas, $4.544.000.

1921 — India, $107.600.000; Japão, $60,000.000; China, $50.600.000; Col. Hollandezas, $35.[illegible]00.000.

1922 — India, $84.600.000; Japão, $57.200.000; China, $16.[illegible]00.000; Col. Hollandezas, $35.[illegible]00.000.

G. C.

LÃS E COUROS

As perspectivas da actual safra no Uruguay

O *Diario del Plata*, de Montevidéo, publicou, ha pouco, o seguinte e interessante trabalho sobre os negocios de lãs e de couros na visinha Republica e sobre as perspectivas que se desenham na actual safra:

"Capitalmente subordinado o estado economico do paiz á actuação de sua industria ganadeira, podemos notar como factores de melhoramento indiscutivel a elevação dos preços das lãs e das carnes, productos que alimentam, por si sós, mais de dois terços do total de nossas vendas ao extrangeiro.

As perspectivas que se debuxam para a safra das lãs são positivamente favoraveis. Uniram-se este anno dois factores que costumam, por desgraça, andar sempre desencontrados: bom "stock" e bom preço.

A extincção deste importante aspecto da industria nacional pode facilmente provocar a entrada, no paiz, de mais de quarenta milhões de pesos. Ha diversos calculos traçados pelos peritos na materia, embora não coincidam nos resultados.

Uns prognosticam que a tosquia attingiu a 50 milhões de kilos, os quaes poderão ser collocados aos preços de $8,00 a $8,50 por dez kilos. Outros calculam em menor volume o resultado da safra, 42 a 45 milhões de kilos, e prevêm que o preço medio de venda possa [illegible] acima dos nove pesos pelos dez kilos, pelo que o resultado será semelhante.

Com relação aos negocios de lãs, convém prevenir os ganadeiros contra o exaggerado optimismo de certas operações da mais alta vantagem para o productor.

Alguns negocios que a imprensa registou, em que o preço attingiu realmente até 15 pesos os dez kilos, têm caracter excepcional, por corresponderem a classes e typos de lãs tambem excepcionaes. Admittir, portanto, a generalização desses preços, como alguns diarios têm feito, encabeçando a agradavel noticia com a sonora epigraphe: "lãs a 15 pesos", pode ser tactica conveniente e defensavel, como meio de tonificar o quebrantado espirito dos fazendeiros, porém, possue igualmente o positivo perigo de collocar as suas exigencias fóra do alcance dos compradores, provocando, como já tem acontecido, uma transitoria paralysação do mercado.

Nós comprehendemos a exacta conta da difficil e delicada situação da imprensa, perante este movimento de restringir e ampliar, dentro do qual os compradores e seus agentes se encarregam de dar ao quadro côres sombrias em troca do que os productores propalam nas grandes noticias e assignalem os preços reconfortantes, [illegible]ndo, com relativa facilidade, um estado de [illegible]gioso opportunismo. Esse mesmo [illegible] [illegible]bre em todas as operações de commercios e, em geral, a imprensa se colloca absolutamente á margem de taes manobras, visto



Plantação de Jaraguá na Fazenda Modelo de Urutahy (Goyaz)

que, do opinar num sentido ou n'outro, baseando-se em simples presumpções e conjecturas, poderia tornar-se suspeita de favorecer, ora a alta, ora a baixa dos preços.

Sem embargo, essa attitude de commoda neutralidade pode e deve ser quebrada, perante factos verdadeiramente excepcionaes, como seria o da especulação, elevando artificialmente os preços dos artigos de primeira necessidade, ou, neste outro caso das lãs, quando estão de permeio a collocação de um dos mais fortes ramos da riqueza exportavel e a conveniencia de não perturbar o bom andamento de negocios que possam proporcionar ao paiz uma entrada de 40 milhões de pesos.

Por isso, sem prejuizo de reconhecer, como já temos feito nas secções informativas do diario, que se têm registado vendas a preços altamente remuneradores, que recordam os da época da guerra; não obstante admittir que os valores do cambio do precioso producto se encontram em alta indiscutivel e franca; apezar de convirmos em que, estudando a situação dos mercados consumidores, descobrem-se prenuncios, bem fundados, de uma procura maior, vinculada á progressiva normalisação da vida européa e ao restabelecimento e modernisação de numerosas fabricas de tecelagem destruidas pela guerra na Belgica e no norte da França, que recem voltaram á sua primitiva actividade; não obstante todas essas circumstancias, que são nuns casos, reaes comprovações e, em outros, apenas vaticinios mias ou menos fundados, fazemos um appello á prudencia dos criadores, no sentido de que não tirem de taes phenomenos consequencias exaggeradamente optimistas, as quaes, inspirando-lhes descabidas exigencias, impeçam a realisação de negocios, fazendo com que, como já temos tantas vezes verificado, os portadores de ordens de compras, perante o fracasso de seus esforços no Uruguay vão realizar seus negocios nos mercados visinhos.

Seria muito de lamentar que, como tambem noutras safras se tem verificado, os fazendeiros que não quizeram dispôr de seus "stocks" de lãs com o mercado em alta, tenham de liquidal-as, depois de inutil espera, quando os preços começam a descer, e tudo por não haverem apreciado a situação com seguro criterio de discreção e prudencia, sem se deixarem empolgar por um optimismo que, sendo exaggerado, é tambem pernicioso, embora nunca deva ser substituido pela pressa, temor ou precipitação, igualmente prejudiciaes aos productores e ao paiz, desde que esses erros sejam aproveitados pelos compradores e exportadores, afim de realizarem especulações lucrativas.

No que respeita aos gados, os preços começam a collocar-se em cifras que asseguram uma relativa remuneração do esforço dos fazendeiros. O inicio da tarefa do frigorifico Liebig's, na base desses valores, constitue toda uma promessa. E, embora sendo arriscado affirmar que a escala ascendente dos preços não soffrerá quebra sensivel, visto que elles estão determinados por factores multiplos, que é impossivel apreciar com exactidão em todos os seus effeitos, proximos ou immediatos, acreditamos, que não podem ser recebidas, senão mediante rigoroso exame, as manifestações alarmistas que hontem fez ao *El País*, o gerente de um dos frigorificos do Cerro, attendendo-se ás quaes os preços registados nas ultimas semanas careceriam de base economica, por não corresponderem aos obtidos nos mercados consumidores, só podendo explicar-se pela competencia apaixonada das emprezas que, assim, exercitariam uma politica verdadeiramente suicida".



Um lote de Zebú no Triangulo Mineiro

As rosas para perfumaria

HISTORICO Desde os tempos mais remotos que se usa o perfume da rosa como o mais suave do mundo.

Os egypcios, os gregos, os romanos usavam este perfume em suas festas e *toilletes* e os romanos chegaram a usar as petalas de rosa para tapetarem seus dormitorios e as grandes avenidas por onde entravam triumphalmente os seus heroes.

Cleopatra e Nero cobriam os seus thalamos, tresandando á luxuria, com petalas e fragmentos de rosas fragrantes que importavam da Asia.

Foi, porém, a Princeza Nourdijinhan do Imperio Mongol na India, quem obteve pela primeira vez o perfume delicioso e innebriante desta flôr.

A rosa do mundo

Actualmente, cultiva-se a rosa para perfume em maior ou menor quantidade na Persia, India, Turquia, Bulgaria, Argelia, Marrocos, França, Italia, e Hespanha e em muito pouca quatidade no continente americano.

No Brasil, a rosa adapta-se maravilhosamente, mas a sua cultura ainda é pouco intensiva; cultiva-se, apenas, em jardins e em algumas chacaras, para vender nos mercados de flores urbanos.

Especies e variedades melhores

ROSA DE CASTILLA, (*rosa centifolia*) [illegible]

DESCRIPCAO DA VARIEDADE — [illegible]

ROSA DE DAMASCO [illegible]

ROSA MOSCADA [illegible] rosos. Floresce de Julho a Outubro. Esta variedade é muito cultivada na India, Turquia e Egypto, os arabes chamam-na *uceri-moscada*, o perfume que se obtem é mui procurado nestes mercados, pagando-se os maiores preços.

ROSA SEMPREVIVENS (*rosa sempre verde*). Esta especie sarmentosa alcança de 8 a 10 metros de altura, provida de aculeos pouco numerosos, recurvados, suas folhas apresentam de 5 a 7 foliolos ellypticos, suas flores brancas ou rosadas solitarias ou dispostas em corymbos. Floresce de Maio a Outubro. Esta rosa produz o famoso perfume de Tunez.

ROSA CHINESES FRAGRANS. Desta especie se conhecem infinitas variedades, graças aos trabalhos levados a cabo pelos horticultores, que se dedicam a este ramo e que nos apresentam de anno para anno novas variedades, pelo que é difficil descrever determinados typos, por terem differentes alturas e formas, aculeos, folhas e côres da flôr com mais ou menos perfume; esta variedade produz o tão solicitado extracto da *rosa chá*. Sua florescencia é solitaria ou em corymbos, succede-se todo o anno, sendo algumas variedades muito delicados e outras bastante rusticas.

ROSA HYBRIDA DO CHA': Dentre outras variedades, unicamente recommenda-se a *rosa de França* de perfume tão delicioso e inebriante que nenhuma rosa a eguala, sendo esta variedade de grande futuro na perfumaria. Esta roseira é um arbusto vigoroso, floresce durante todo o anno, flores de uma côr [illegible], passando ao roseo-carmim, flores solitarias ou em corymbos.

Multiplicação

[illegible]

Aos quatro mezes de effectuada esta operação, já se póde fazer o corte para separar a mergulhia da planta mãe e em seguida [illegible] póde proceder-se á plantação definitiva.

A reproducção por estaca não apresenta nenhuma difficuldade: consiste unicamente em cortar os pedaços da rama [illegible] da poda de 30 cents., procurando que o corte principal esteja a 5 m/m da primeira gemmula.

Plantação

A plantação destes arbustos faz-se em linhas parallelas de um metro, ou em quincuncio.

Geralmente, plantam-se de 10 mil a 12 mil arbustos por hectare, sendo mais conveniente plantar a primeira quantidade para obter um bom desenvolvimento e uma boa colheita depois do 2º anno da plantação.

Uma vez effectuada a plantação, formam-se uns pequenos bordos de 50 cents. de largura para facilitar a rega.

Para que no primeiro anno da plantação não seja custoso o gasto de estabelecimento, póde-se semear feijão entre as linhas e além do producto da colheita se enriquecerá o terreno de nitrogenio.

No primeiro anno faz-se vigilar [illegible]; do segundo anno em deante os gastos da cultura e amortização do capital invertido ficam compensados com as culturas intercaladas e com o estacado feito.

[illegible] cada anno augmenta a quantidade que se póde fazer de estacado pelas podas mais abundantes e maior numero de ramas [illegible] que se [illegible], tendo-se com isto, ademais, a grande vantagem de não se ter que recorrer á compra de maior numero de mudas [illegible], por já se produzir plantas de [illegible] para as novas plantações e para se [illegible].

Cultura

Cada anno, no mez de Março, [illegible] as plantas mortas e cortam-se as ramas que foram pouco vigorosas.

Poda

Podam-se as ramas do segundo anno e [illegible] curvam-se as mais vigorosas e as mais fortes amarrando-as às inferiores.

A poda e o [illegible] das ramas de [illegible] favorecem mais a formação de [illegible] se a deixarmos ao seu natural desenvolvimento.

A explicação do facto é a seguinte: toda a seiva que circulava pelas ramas curvas, para que se deixem de podar o que a força a [illegible] os talhos em sentido horizontal, [illegible], e em vez de formar lenho, se produz botões [illegible].

Quando terminar a poda, procede-se á [illegible] do terreno á razão de 1.000 [illegible] por hectare, não sendo necessario adubos chimicos, que se devem [illegible] no primeiro anno [illegible] por tres annos.

E' muito necessario ter o terreno limpo de hervas para evitar que estas extraiam os [illegible] da terra, [illegible] para [illegible] humidade por mais tempo.



[illegible] Fazenda Modelo — [illegible]

Regas

Na época da floração são convenientes as regas cada 15 dias, si ha falta de chuvas. É preciso ter-se em vista que o excesso de humidade prejudica a planta [illegible] à planta [illegible] ao productor, quanto mais cedo [illegible] os petalos, menos perfume se obterá. [illegible] com isso que [illegible] por falta de [illegible] por isso aconselhamos uma rega bem feita cada 15 dias, e a limpeza do terreno, obtendo-se assim um bom desenvolvimento e uma boa colheita.

Ao sexto anno [illegible] a plantação para [illegible] para isso, divide-se o terreno em [illegible] de um hectare para plantar cada [illegible] e [illegible].

A parcella [illegible] a [illegible] colheita [illegible] para que [illegible] e [illegible] colheitas [illegible].

PRODUCTO POR HECTARE. — [illegible] na edade de 3 a 5 annos está em pleno [illegible] e [illegible] a 400 [illegible] o que se [illegible] um [illegible] por hectare de 3.000 a 4.000 kilos de rosas, podendo chegar a produzir até 5.000 kilos se se tiver [illegible] cuidado na cultura; [illegible] a plantação [illegible] quando muito, obter de 600 a 800 kilos no mesmo terreno, dando um [illegible] e sem perfume.

QUANTIDADE DE ESSENCIA QUE PRODUZ A ROSA. — A rosa produz pouca essencia [illegible] a quantidade está em [illegible] com a temperatura da localidade em que se cultiva; por exemplo: no Egypto, 100 kilos de rosas produzem de 35 a 50 grs. de essencia [illegible] em Valencia, na Hespanha, de 15 a 25 grs. e em Grasse, na França, de 8 a 10 grs. somente.

QUANTIDADE DE AGUA DE ROSAS PRODUZIDA. — No Egypto e na Persia, 100 kilos de rosas em 80 litros de agua de chuva produzem de 40 a 50 kilos de agua de rosa.

VALOR APPROXIMADO DA ESSENCIA DE ROSA NO MUNDO. — A essencia de rosa pura é muito [illegible] pelo que alcança preços [illegible] de Constantinopla [illegible] a 1.500 francos o kilo [illegible] em Paris de 1.500 a 2.000 frs. o kilo e na Hespanha de 1.600 a 2.000 pesetas o kilo (950$000). Temos assim uma essencia de valor [illegible].

A industria de oleos vegetaes no Pará

[illegible] das sementes [illegible] á "Fabrica Villa [illegible]"

Rosas dessecadas

Para aproveitar as rosas que abrem em pleno dia e que não servem para perfume, seccam-se para vender aos droguistas e pharmaceuticos, que as empregam em diversas por haver perdido suas boas qualidades, desfórmas, e sempre alcançam preços remuneradores.

Composição

A rosa produz uma essencia amarellenta de consistencia oleaginosa, mui pouco soluvel no alcool frio, cuja densidade oscilla entre os 0.865 a 0.870.

Liquefaz-se entre o 27° a 31° graus, sendo então transparente e de ligeira côr e olor muito penetrante e persistente, sendo cada vez mais suave, passado algum tempo de haver-se estendido.

ENFERMIDADES DA ROSEIRA E MEIOS DE COMBATEL-AS. BRANCO DO ROSAL. — Esta enfermidade causada por um fungo o *oidium leucconium*, causa verdadeiros estragos nos roseiraes, desfolhando-os e destruindo os botões tenros e as flores.

CARACTER DO FUNGO. — O *micelium* deste parasito forma na superficie dos orgãos atacados uma especie de vello branco, cinzento-lanoso.

Está constituido por hyphas hyatinas entrelaçadas uma com as outras por uma especie de ventosas fortemente adheridas ás partes atacadas e que servem de alimento.

Estas ventosas são singelas e apresentam-se debaixo da forma de pequenas eminencias lateraes.

Os filamentos fructiferos são curtos, direitos, terminados por uma serie de 6 a 10 e[illegible]perelos conidios, ellypsoides. Este parasita confunde-se com o *oidium* da videira ou com o *erysipho* tambem do mesmo genero.

ESTRAGOS QUE CAUSA O FUNGO. — Este parasito ataca tanto aos rosaes sylvestres como aos cultivados, entorpecendo o crescimento das ramas tenras, atrophia as folhas e as flores, os calices deformam-se completamente, o lenho desenvolve-se mal e chega a parecer o arbusto. Algumas variedades são tão predispostas a esta enfermidade que não é possivel a sua cultura, como occorre em algumas variedades: Gigante das Batalhas e outras hybridas.

MEIOS CURATIVOS — O tratamento mais recommendavel para esta enfermidade é o mesmo do *oidium* da videira e pode combater-se com o enxoframento.

Emprega-se a flor de enxofre espargida com sulphuradores especies (*vermorel* ou *bertolasio*), tratando as roseiras doentes pela manhã, cedo, para aproveitar o rocio e, desta fórma, se adherir perfeitamente.

PASCHOAL DE MORAES

A industria de oleos vegetaes no Pará



Interior da Fabrica [illegible]

"O café no Brasil e no estrangeiro"

O utilissimo livro do Dr. Augusto Ramos

Foi deveras notavel o contingente litterario para a commemoração do 1.º centenario da nossa independencia, principalmente em livros de pratica utilidade, enfeixando dados ou analyses ou exposições daquillo que em nossa terra tem sido explorado com reaes resultados.

E' justiça, porém, fazer resaltar desse contingente o trabalho do Dr. Augusto Ramos — "O café no Brasil e no estrangeiro", que além de constituir, já agora, o mais seguro e completo indice demonstrativo de tudo quanto diz respeito a esse producto, tambem é um exemplar modelo de trabalho economista com intuitos e fins grandemente uteis á collectividade.

Só a illustração privilegiada do auctor de "O café no Brasil e no estrangeiro" poderia sair-se com a clarividencia desse bello livro, num assumpto que parecia exgotado em todas as suas multiplas faces pelos que delle se teem occupado. Entretanto, o Dr. Augusto Ramos, ao expor, nas seiscentas e tantas paginas de sua valiosa obra, aquillo que a sua clara visão mental de economista, financista e agricultor distiguiu e analysou na exploração da industria caféeira no nosso paiz e no estrangeiro, tem um cunho eminentemente original, inedito, mesmo para os que se teem dedicado e se dedicam a ella: é uma larga, vultosa até, exposição historica, botanica, da cultura da conhecida rubiacea.

Merecem, por certo, todos os louvores homens que, na vida nacional, se assignalam, como o Dr. Augusto Ramos, por uma actividade de resultados uteis e superiores.

Engenheiro, lavrador e professor da Escola Polytechnica de São Paulo, o autor de "O café no Brasil e no estrangeiro" manifestou-se, ao preparar esse livro, que deve de figurar na estante de quantos se dedicam ao estudo e á observação dos nossos problemas economicos e financeiros, uma autoridade inconfundivel, de opinião esclarecida, prestando, dess'arte, um assignalado serviço ao nosso paiz.

Divide-se esse livro em dez partes, reunidas em 643 paginas e para dar ao publico uma idéa de conjuncto do que é a valiosa obra, basta

A industria de oleos vegetaes no Pará



[illegible] — Vista da frente da Fabrica

[illegible]

O que foi a Exposição Agro-Industrial do Pará

[illegible]

se [illegible] e patrioticamente [illegible] [illegible], do contrario a [illegible] inferioridade [illegible] [illegible] e [illegible] é [illegible] [illegible] os [illegible] estrangeiros.

Vejamos, agora, o que foi a Exposição Agro-Industrial do Pará.

Antes de tudo, foi um commettimento [illegible], [illegible], de uma [illegible] a que [illegible] [illegible] de [illegible], pela [illegible] a [illegible] a chamma [illegible] do verdadeiro patriotismo. Foi, em [illegible], um facto capital na historia economica daquella rica zona, foi como uma voz de commando energica e decisiva em meio de um [illegible] de energias [illegible] e [illegible]. Foi a demonstração segura e irrefutavel de que ha, no grande Pará, emprehendimentos de todas as especies, foi uma prova flagrante de que os paraenses comprehendem e acompanham o Progresso, foi a parte mais proveitosa, utilitaria e patriotica dos festejos commemorativos da adhesão do Pará á Independencia.

Os organizadores tiveram de sustentar uma lucta tremenda contra os elementos refractarios ao progresso e ao desenvolvimento do Estado, mas venceram.

A Exposição animou, exaltou, mesmo, aos industriaes, productores ruraes ou urbanos e commerciantes, como ao povo em geral.

Tudo o que o immenso e uberrimo torrão nortista produz lá se achava representado, alguns productos de um modo digno de saliencia, taes como: cereaes, madeiras, oleos e sementes oleoginosas, couros curtidos, rendas e [illegible], [illegible] [illegible] e pintadas a oleo, etc.

A par destes artigos outros figuravam, como: café, assucar (de todos os typos), aguardente, licores, vinhos finos, bebidas em geral, cervejas, guaranás, [illegible], sabão perfumado, doces finissimos, [illegible], [illegible], chocolates em pó, queijo, salchichas, sal perfeitamente refinado, objectos de ferro fundido, [illegible], rodas dentadas, pequenas [illegible], facas, machados, [illegible], [illegible], [illegible], parafusos e [illegible], [illegible], etc., photographias, [illegible], objectos de palhas regionaes, chapéos feitos com a fibra de jupaty, [illegible] [illegible], todos exportaveis; fibras diversas, [illegible] excellentes, mel de abelha, [illegible] de [illegible], optimo para doenças do peito; charutos de palha, obras de lithographia, [illegible] de varias qualidades, [illegible] e farinha de mandioca, sapatos, chinellas, artigos de sellaria, cangalhas; em summa, tudo o que constitue a economia de qualquer região.

Lá estavam as [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] de [illegible] tinta e de usos medicinaes. Os minerios lá figuravam, demonstrando a constituição geologica das terras paraenses. E assim por diante, as riquezas immensuraveis daquella longinqua plaga borbulhavam a cada passo, deixando o visitante, mesmo o nativo, completamente perplexo, extasiado; e eu termino dizendo que muita gente maliciosa e cheia de ambição (por ahi se vê que não se trata de nacionaes) havia de ter dito, na surdina: "Deus dá nozes á quem não tem dentes..."

J. M. V. L.

A febre aphtosa e a agua oxygenada

Após [illegible] [illegible] na Estação Experimental para as molestias infecciosas do gado de Portici, em Napoles, o professor Mori imaginou um tratamento da febre aphtosa epizootica, tendo por base a agua oxygenada official.

Esse methodo deu excellentes resultados, não só na referida Estação mas tambem na applicação pratica que delle fizeram varios veterinarios.

A agua oxygenada official necessaria deve ter um titulo real de dez volumes de oxygenio, e sua preparação não deve remontar a mais de dois mezes.

Nos bovinos pratica-se um tratamento pela via subcutanea e um tratamento local. Para o tratamento que na maior parte dos casos basta para determinar uma cura rapida e completa, [illegible] a agua oxygenada na razão de [illegible] grammas para cada kilo de peso vivo. As inoculações se praticam de 24 em 24 horas e no maior numero dos casos, duas ou tres injecções foram sufficientes para encaminhar a molestia a uma cura rapida, mesmo nos casos mais graves.

Nos casos [illegible], podem-se praticar duas injecções por dia, no espaço de dez a doze horas, com a dóse acima referida.

Como effeito immediato observa-se: dyspnéa, acceleração do pulso e alguns accessos de tosse. Após a primeira injecção, nota-se já uma melhora manifesta das condições geraes. No ponto da inoculação persiste durante alguns dias um pouco de emphysema, produzido pela saida do oxygenio do remedio; as injecções seguintes devem, pois, ser praticadas sobre pontos differentes.

Nos bovinos, o tratamento secundario consiste em applicações diarias de agua oxygenada [illegible] [illegible].

Para os ovinos, caprinos e suinos, nos quaes de ordinario as aphtas são localizadas nos pés e raramente na bocca, o tratamento local póde ser sufficiente para produzir effeitos curativos rapidos.

A agua oxygenada tem sido egualmente applicada pelo professor Mori em outras molestias, conforme affirma o *Giornali di Medicina Veterinaria*, de Turim, do qual foram extrahidas estas notas.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Socios inscriptos de Janeiro a Julho de 1923

Nomes	Residencias
1 — Dr. Antonio Rodrigues Vieira Junior	Rua do Tunel, 20 — Rio
2 — Dr. Antonio B. Lopes Pereira	Rua General Polydoro, 69 — Rio
3 — Dr. Antonio D. Pinto Filho	Rua Leopoldina Rego, 495 — Olaria — Rio
4 — Dr. Antonio Araujo Pinho	Avenida Rodrigues Alves, 431 — Rio
5 — Dr. Antonio Tavares Leite	Rua do Mercado, 5 — Rio
6 — Dr. Antonio Espindola Ferreira Oliveira	Avenida Dr. Brandão — Maceió — Alagôas
7 — Antonio de Cerqueira Junior	Pedro Leopoldo, Sta. Luzia Rio Velhas, Minas
8 — Antonio da Silva Gomes	Ituassú — Bahia
9 — Antonio Florencio de Almeida	Mossoró — Rio Grande do Norte
10 — Antonio Joaquim da Costa	Mossoró — Rio Grande do Norte
11 — Coronel Antonio Evangelista	Joazeiro — Bahia
12 — Professor Antonio Mendes de Almeida	Campo Formoso — Goyaz
13 — Dr. A. Paranhos Fontenelle	Avenida Rio Branco, 109 — Rio
14 — Dr. Ary Catunda	Rua Dias da Rocha, 33 — Copacabana, Rio
15 — Dr. Alceu de Lellis	Rua S. João, 39 — Rocha, Rio
16 — Dr. Alberto Candido Martins	Rua Dr. Geraldo Martins, 166 — Nictheroy
17 — Dr. Amaro da Silveira	Avenida Rio Branco, 89 — Rio
18 — Dr. Alcides Marques Pinto	Rua do Cattete, 92 — Rio
19 — Alexandre M. Medeiro Filho	Sitio Pyrenapolis — Caxias — Maranhão
20 — Abilio Rodrigues Patto	Ribeirão Vermelho, E. F. O. M. — Lavras — Minas
21 — Dr. Alfredo Sauerbronn A. Magalhães	Rua Barão de Jaceguay, 2-D — S. Paulo
22 — Dr. Adriano Carlos Henrique Dias Brocos	Cajazeiras — Parahyba do Norte
23 — Adalberto d'Oliveira Guimarães	Codó — Maranhão
24 — Dr. Adolpho Vianna	Joazeiro — Bahia
25 — Bernardo Alves Pereira Junior	Campos Elysios — Resende — E. do Rio
26 — Benedicto Gonçalves Teixeira	Borda da Matta, R. [illegible] M. — Minas
27 — Bernardino Rocha	Volta Grande — L. R. — Minas
28 — Dr. Carlos A. Brandão M. Oliveira	Rua de S. Clemente, [illegible] — Rio
29 — Dr. Carlos Alberto Pereira Leite	Rua Visconde de [illegible], [illegible] — Rio
30 — Dr. C. L. Gaffrée	Laguna — Santa Catharina
31 — Clementino Lopes Galvão	Araguary — Goyaz
32 — Dr. Celeste [illegible]	Escola de Engenharia de P. Alegre, R. G. Sul
33 — Capitão Castilho de Souza Gomes	[illegible] — Bahia
34 — [illegible]	[illegible] — Rio
35 — Dr. Carlos Pereira de Magalhães	Campo Formoso — Goyaz
36 — Carlos [illegible]	Est. [illegible] — Barra Mansa — E. do Rio
37 — Dr. [illegible]	Rua [illegible], 312 — Rio
38 — Dr. Daniel Henriques	Rua [illegible], 106 — Rio
39 — Dr. [illegible]	Avenida Rio Branco, 46 — Rio
40 — Dr. [illegible] de Oliveira	Rua Lafayette, 29 — Copacabana, Rio
41 — [illegible]	Rua Dr. [illegible], [illegible], Jockey Club — Rio
42 — Escola de Agronomia e Veterinaria do Pará	Belém — Pará
43 — [illegible]	[illegible] — Sta. Catharina
44 — Dr. Francisco da Silva Nogueira	Rua Pereira da Silva, 110 — Rio
45 — Dr. Francisco de Sá Lessa	Rua Ferreira Vianna, 52 — Rio
46 — Dr. Francisco de Abreu e Lima Junior	Rua [illegible], [illegible] — Rio

NOMES	RESIDENCIAS
47 — Dr. Francisco Machado Pereira	S. José de Além Parahyba — Minas
48 — Coronel Francisco da Silva	Penedo — Alagôas
49 — Francisco de Azevedo Ramos	Rua Uranos, 212, Bomsuccesso — Rio
50 — Dr. Flavio Torres Ribeiro de Castro	Avenida Rio Branco, 110, 7º andar — Rio
51 — Dr. Fabricio Dutra	Rua do Ouvidor, 68, sala 5 — Rio
52 — Dr. Graccho P. da Costa Rodrigues	Praia do Flamengo, 106 — Rio
53 — Dr. Gastão Villela	Rua do Rosario, 158, 1º andar — Rio.
54 — Dr. Gentil Tavares da Motta	Aracajú — Sergipe
55 — Henry Alberto Miller	Avenida Rio Branco, 111 — Rio
56 — Dr. H. W. Appliby	Rua Tiradentes, 148 — Nictheroy, E. do Rio
57 — Dr. Henrique E. Couto Fernandes	Rua do Roso, 63 — Rio
58 — Dr. D. Horacio Raymundo de Moraes	S. Raymundo — Piauhy
59 — Dr. Julio Delamare Hoeler	Rua Xavier da Silveira, 90 — Rio
60 — Dr. James de Barros	Mattosinhos — Minas
61 — João Marques Rollo	Engenheiro Bethout — Via Araguary, Minas
62 — Dr. João de Carvalho Araujo	Rua Santos Mello, 61 — Rio
63 — Capitão João Evangelista	Anhanguera — Goyaz
64 — Capitão João B. de Arruda Mendes	Botucatú — Fazenda Lageado — S. Paulo
65 — Joaquim Baptista Fernandes	Espirito Santo do Pinhal — S. Paulo
66 — Dr. Joaquim Arthur Pedreira Franco	Rua Conselheiro Almeida Couto, 81 — Bahia
67 — Dr. Joaquim de Almeida Lustosa	Rua Voluntarios da Patria, 98 — Rio
68 — Dr. Joaquim Francisco de Paula	Bello Horizonte, Escola de Eng. de Minas
69 — Dr. Joaquim Correia de Seixas	Rua Goulart, 25 — Rio
70 — Coronel Joaquim Candido	Anhanguera — Goyaz .
71 — Dr. Joaquim Ignacio Tosta Filho	Barra da Avenida, 20 — S. Salvador — Bahia
72 — Dr. Joaquim Francisco Gonçalves Junior	Praia do Flamengo, 206 — Rio
73 — Dr. José V. da Rocha Miranda	Rua S. Francisco Xavier, 161 — Rio
74 — Dr. José Carlos de Carvalho	Rua Itamby, 34 — Rio
75 — José de Mello	Anhanguera — Goyaz
76 — José Vicente dos Reis	Anhanguera — Goyaz
77 — José [illegible] das Neves	Nova Friburgo, E. do Rio. Faz. Cachoeira.
78 — José Christiano [illegible]	Rua Gonçalves Dias, 33 — Rio
79 — Dr. José Pereira da Graça Couto	Rua 1º de Março, 51 — Rio
80 — Dr. José [illegible] Alvim	Rua [illegible], 15, — Gavea — Rio
81 — Luiz R. Vieira [illegible]	Avenida Rio Branco, 111 — Rio
82 — [illegible] Carvalho	[illegible] — Minas
83 — [illegible] da Republica [illegible]	[illegible] — Rio
84 — [illegible]	[illegible] — Bahia
85 — Coronel [illegible]	[illegible] — Bahia
86 — Manoel [illegible]	Rua Oswaldo Cruz — S. Luiz — Maranhão
87 — Coronel Manoel Martins da Silva	[illegible] Minas, Fazenda União
88 — [illegible]	[illegible] — Rio
89 — Capitão Maria [illegible] Mello	[illegible] — Bahia
90 — M. [illegible]	Rua General Camara, [illegible] — Rio
91 — [illegible]	[illegible] — E. do Rio
92 — [illegible] Alves [illegible]	[illegible] de Pitanguy — E. F. O. M. — Minas
93 — [illegible]	[illegible] — Goyaz
94 — Octavio [illegible]	[illegible] — Minas
95 — Dr. Oswaldo [illegible]	[illegible] — Goyaz
96 — Coronel [illegible] Chaves	[illegible] — Minas
97 — [illegible]	Rua [illegible], S. Paulo, Caixa Postal 989
98 — [illegible]	[illegible] — Rio
99 — Padres [illegible]	[illegible] — S. Paulo
100 — [illegible] de Moraes Barros	[illegible] — S. Paulo
101 — [illegible]	Rua 1º de Março, [illegible] — Rio

NOMES	RESIDENCIAS
102 — Dr. Roberto Moutinho dos Reis	Rua Marquez de Olinda, 67 — Rio
103 — Raymundo Jovino de Oliveira	Mossoró — Rio Grande do Norte
104 — Sociedade Bahiana de Agricultura	S. Salvador — Bahia
105 — Stephan Procopio Marcovi	Rua da Pedra, 27 — Campo Grande — Rio
106 — Schaeck & Comp.	Curityba — Paraná — Caixa 16.
107 — Sylvio Gomes de Brito	Rua Dr. Carmo Netto, 214 — Rio
108 — Sydney Haddock Lobo	Rua Bento Lisboa, 80 — Rio
109 — Thomaz Aguiar	Rua Alves Penteado, 11, sobrado — S. Paulo
110 — União de Sociedades Polonas "Kultura" no Brasil	Curityba — Paraná — C. Postal, 213
111 — Capitão Virgilio Ferreira Mendes	[illegible] — Goyaz
112 — Walter de Lima	[illegible] — Goyaz

RESUMO

Inscriptos em	Janeiro		[illegible]
—	—	Fevereiro	21
—	—	Março	14
—	—	Abril	8
—	—	Maio	10
"	"	Junho	8
—	—	Julho	12
		Total	112

AGOSTO

1 — Coronel Octacilio Rodrigues de Lima	Caetité — Bahia
2 — Domingos Frederico	Rio Branco — E. F. L. — Minas
3 — José de Almeida e Silva	Guaryeema — E. F. L. — Minas
4 — Jacintho de Baptista	Guaryeema — E. F. L. — Minas
5 — Dr. Egydio Moreira de Castro Silva	Rua da Universidade, 30 — Rio
6 — Dr. Vicente Baptista da Silva	Rua Voluntarios da Patria, 126 — Rio
7 — Dr. João Padilha de Souza	Joazeiro — Bahia
8 — Coronel Aprigio Duarte Filho	Joazeiro — Bahia
9 — Alfredo Vianna	Joazeiro — Bahia
10 — Domingos Alves da Costa	Joazeiro — Bahia
11 — Emilio Bellarmino Ribeiro	Joazeiro — Bahia
12 — Manoel Monteiro dos Santos Moreira	Joazeiro — Bahia
13 — Hermenegildo T. da Cunha	Rua Manoel Pinheiro, 6 — Parahyba do Norte
14 — Fernandes Nunes & C.	[illegible] — Pará
15 — A. Rodrigues Fortes	Ilhéos — Bahia
16 — Dr. Antenor Pinto de Almeida	Santa Rita de Sapucahy — Minas
17 — Francisco de Andrade Coutinho	Rua Arthur Prado, 69 — S. Paulo

Total: — 17 socios inscriptos

A LEOPOLDINA E A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Como se sabe, a Sociedade Nacional de Agricultura distribue gratuitamente entre os seus consocios, em grande cópia, sementes e mudas de plantas diversas.

Essa distribuição se ia fazendo cada vez mais dispendiosa, devido aos fretes ferroviarios. Dirigiu-se, então, a Directoria da Sociedade á gerencia da Companhia Leopoldina e teve a satisfacção de ver promptamente attendido o seu pedido de requisição de frete para o transporte gratuito, nos carros dessa companhia, das plantas e sementes de que se trata.

Merece os mais francos elogios esse acto da importante companhia, que assim procura auxiliar o desenvolvimento da nossa producção agricola.

Consultas e informações

Molestia da alface no rio grande do Sul

Escreve-nos nosso prezado consocio Sr. J. Pereira, de Marcellino Ramos, no Estado do Rio Grande do Sul:

"Appareceu, este anno, em meus alfafaes, uma doença que começa, aos poucos, em um ou dois pés, propagando-se depressa aos visinhos. Esta molestia tem occasionado a morte de reboleiros em varios logares.

Remetto, pelo correio, em separado, um pé de alfafa com a respectiva raiz atacada do mal, afim de que essa Sociedade mande examinar e, obsequiosamente, informar-me de que provém o mal e qual o remedio applicavel ao caso, pois que, nesta zona, já são diversos os alfafaes dizimados por esta doença, que, até então, não se tinha notado."

Resposta

Valendo-nos da solicitude e da boa vontade do acatado Instituto Biologico de Defesa Agricola, do Ministerio da Agricultura, transmittimos-lhes o pedido e o material constantes da carta acima, o que foi promptamente considerado e mandado submetter a exame por um de seus especialistas na materia.

Eis o que, gentilmente, nos vem de informar o Preparador de Phytopathologia desse Instituto, Engenheiro Agronomo Dr. João V. de Oliveira, a quem deixamos aqui consignados os nossos melhores agradecimentos:

"Sr. chefe do Serviço de Phytopathologia.

Com referencia ao material proveniente de Marcellino Ramos. E. do Rio Grande do Sul, e enviado por intermedio da Sociedade Nacional de Agricultura, juntamente com a carta. de 4 de Outubro. do Sr. J. Pereira, cumpre-me informar que, pelos exames feitos nos diversos orgãos da alfafa, constatámos tratar-se de uma affecção da raiz, causada, possivelmente, pelo fungo, "Ozonum omnivorum", doença conhecida dos americanos por "Texas rooe rot" (Podridão das raizes, do Texas).

Meios de combate: — O parasita alludido é um dos mais difficeis de se destruir. Em grande cultura o unico processo pratico é não cultivar a alfafa nos solos infectados, procedendo-se á "rotação de culturas", especialmente cerealiferas, precedidas de lavras profundas.

Se acaso apparecer uma certa zona infestada no meio de um campo indemne, pode-se deter o proseguimento do fungo cercando a area infestada por meio de uma valla, e, depois, extirpando e queimando todos os detritos das plantas doentes. Em seguida proceder-se-á á desinfecção do solo por meio do "sulfureto de carbono", ou do formol, utilisando-se para isso o "Pal injector".

Tratamento de extincção: — 250 grs. de sulfureto, ou 60 grs. de formol por metro quadrado. Este processo presta grandes serviços nas pequenas culturas, sendo, porém, oneroso para ser praticado na grande lavoura".

João V. de Oliveira

(Preparador do Serviço de Phytopathologia).

Xarqueadas no Brasil

Existem actualmente no Brasil, registradas na Directoria de Industria Pastoril, 96 xarqueadas, assim distribuidas pelos seguintes Estados:

Estados	Num. de xarq.
Rio Grande do Sul...	55
São Paulo	5
Matto Grosso	13
Goyaz	3
Santa Catharina	2
Paraná	8
Minas Geraes	9
Total	96

Commercio de madeiras

O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio acaba de receber mais um dos muitos e quasi quotidianos pedidos de amostras de madeiras brasileiras, que lhe são feitos por companhias, firmas e casas commerciaes extrangeiras.

Não podendo o Serviço dispôr de collecções de madeiras ou de quaesquer outros productos para envial-as aos que as solicitam, appella, como tem feito até hoje, para os interessados directos no assumpto — os exportadores.

Em carta enviada ao Ministerio da Agricultura, a companhia "The Blackburn Aeroplane and Motor Limited" pede o obsequio da remessa de algumas amostras de madeiras de 5" de comprimento por 3" de largura e com 3 a 8" de espessura, tendo a sua classificação em inglez ou em latim e acompanhadas das informações relativas ás suas qualidades e usos.

Para os exportadores de madeiras, que desejarem entrar em communicação com a mencionada companhia, aqui damos as indicações precisas da firma interessada:

The Blackburn Aeroplane and Motor Co. Ltd.

Northfolk Street 47|48, Strand W. C. 2 — Londres — Inglaterra.

Industria de Acido Citrico

"No nosso paiz ao que sabemos, ainda não houve quem se quizesse dedicar á exploração d'este acido pelo seguinte:

1°) Somos uma Nação extremamente nova e mal começamos a tratar da agricultura e industrias agricolas, não nos sobrando tempo e muito menos capitaes varios, para que possam ser empregados nessa industria.

2°) Porque temos a preoccupação do lucro immediato e excessivo, cousa difficil de sempre ser obtida; e esta actividade industrial — utilisação dos fructos productores de acido citrico — por não ser, por emquanto, [illegible] tedora de lucros fabulosos, devido a [illegible] mos, na occasião presente, um paiz essencialmente industrial, tem sido abandonada. [illegible] ga-se, de passagem, que temos capacidade de abastecer o Mundo de acido citrico, porque nossas terras prestam-se, excellentemente, ao cultivo do limão, laranja, cidra, laranja azeda, tomate, etc., fructas estas formadoras desse acido organico.

3°) Porque não temos, de forma alguma culturas methodicas desses fructos: nem extensivas e muito menos intensivas.

Os apparelhos indispensaveis á conseguir o acido citrico crystallisado podem ser os seguintes: facas muito afiadas, para a eliminação da casca, que é utilisada para a preparação da essencia de limão; cestos molles, de abertura muito pequena, que recebem os limões já descascados, sendo collocado um em cima do outro, de maneira que o fundo do cesto superior serve de tampa ao immediatamente inferior; uma prensa de vacuo, para obter o succo dos cestos acima, que são submettidos a sua acção; uma caldeira, para a concentração do succo, concentração esta que deve ser effectuada até que o succo marque em um areometro especial chamado citrometro, 60° (peso especifico de 1,2394, mais ou menos); tonneis ou pipas munidas de [illegible] finas, ou pannos grossos, que filtrem o [illegible] já concentrado, proveniente das caldeiras. Tudo o que acabamos de mencionar são os apparelhamentos indispensaveis á obtenção do succo concentrado, que nos vae fornecer, depois de outros tratamentos, uma 415 a 416 grammas de acido crystallisado, por cada litro de [illegible] concentrado.

Vejamos agora os outros apparelhos imprescindiveis ao fabrico do acido citrico crystallisado; tanques ou grandes vasilhas, onde se faça a neutralização do succo concentrado pelo carbonato de calcio, operação esta facilitada pelo calor; um apparelho de filtrar [illegible] vacuo, onde o citrato de calcio obtido anteriormente é lavado, para ser, em seguida, [illegible] turado com agua e decomposto pelo acido sulphurico, resultando, por ultimo, o sulphato de calcio livre, que precipita e o acido citrico livre; um filtro de aspiração, onde se procede a lavagem do sulphato de calcio [illegible] camaras ou apparelhos de chumbo, de 10 [illegible] de profundidade, nos quaes os licores resultantes da operação anterior, que contêm o acido citrico, são evaporados; estes vasos [illegible] camaras de chumbo são aquecidas á [illegible]. Durante esta operação ha a deposição de [illegible] to suplhato de calcio, que adhere ás paredes do vaso.

Precisam-se apparelhos, [illegible] que recebam o licor claro que fica [illegible]

chumbo, que são levados novamente a evaporarem; necessitam-se de cubas ou cuba, com agitador, para receberem os licores concentrados, ainda em ebulição, das camaras anteriores; estas cubas são mantidas em movimento durante 24 horas, quando o acido se deposita em estado granuloso. As aguas-mães são reconcentradas, até fornecerem uma segunda granulação.

Se quizermos obter crystaes brancos de acido citrico redissolve-se o acido granuloso, de que falamos acima, em apparelhos adquados, tendo-se o cuidado de juntar o carvão animal que tenha sido lavado com acido chlorhydrico; filtra-se e logo em seguida concentra-se e crystallisa-se em pequenas vasilhas de chumbo, que tenham, mais ou menos 7 cm. de profundidade.

Pelo que disse acima já o nosso caro consulente pode ter uma noção do que é o fabrico do acido citrico e dos apparelhos indispensaveis á isso conseguir.

Pergunta onde obter livros explicativos sobre o assumpto. Acho que encontrará esclarecimentos em qualquer Chimica Industrial boa; e ellas são innumeras: Chimica Industrial de Hector Molinari; Chimica Applicada, de Joannis; Chimica Industrial de Wagner-Gautier; Chimica Organica de Richter, etc. Um livro que trate exclusivamente do assumpto de que estamos falando não o conheço, mas talvez exista. Onde, porém, obterá, com certeza, uma excellente obra sobre o thema que tanto lhe interessa será na Inglaterra, onde essa industria está muito desenvolvida, pois, se não me falha a memoria, a Inglaterra é a maior productora de acido citrico crystallisado, que é utilisado na impressão de tecidos, para avivar as cores obtidas do açafrão, para dar uma bella côr escarlate com a cochonilla, para preparar limonadas purgativas e para ser utilisado, sob a forma de citrato de magnesia, como purgativo, etc. São esses os principaes usos do acido citrico.

Outros esclarecimentos: — Como já vimos a Inglaterra é a principal fornecedora de acido citrico ao Mundo.

Geralmente utilisa umas tres variedades do genero *Citrus*, que são: limão (*Citrus limonium*), a bergamotta ou tangerina ou, ainda, mexeriqueira, e lima. O suco de limão que é empregado vem, principalmente, da Sicilia e da Hespanha; o da tangerina vem, mais, da costa da Calabria, sendo expedido, as vezes, de Messina; o succo da lima é importado de Monserrat e da ilha de Dominica, nas Pequenas Antilhas, e da ilha de Sandwich.

Eis ditas as regiões productoras, por excellencia, da materia prima ao fabrico do acido citrico.

Supponho que satisfiz sua curiosidade e contribui, talvez, para fazer amadurecer uma idéa aproveitavel, qual a de intensificar as nossas culturas nesse ponto, afim de termos,em futuro não muito longe, a materia prima necessaria e em abundancia, ao fabrico industrial do acido citrico. Se isso não consegui é porque meus conhecimentos falham nesse ramo das industrias chimicas; mas pode ficar certo de que os dados que pude alinhavar são conscienciosos e exactos.

Caracteristicas: — Crystallisa em prysmas volumosos, transparentes, incolores, inodoros, que teem um sabor acido agradavel.

Quuando puro é inalteravel no ar é muito soluvel em agua; é, tambem, em menor escala, soluvel no alcool e no ether. Fundido desprende gaz carbonico e oxydo de carbono.

Assim termino este meu pequeno esclarecimento, esperando satisfaça o noso presado consulente; e aqui ficamos ao seu inteiro dispôr.

J. M. VILLA LOBOS
Chimico industrial.

RELAÇÃO DOS EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGRICOLAS DOS DIVERSOS ESTADOS DO BRASIL

ANNAPOLIS

Anna Jacintha da Silva
Francisco Silverio de Faria
Gomes de Sant'Anna Ramos
Graciano Antonio da Silva
João da Cruz Lima
João Ramos
Manoel Chrispim de Souza
Vespasianno Baptista

CAMPINAS

José Rodrigues de Moraes Filho
Antonio Lourenço Ribeiro

CAMPO FORMOSO

Florentino de Andrade
Francisco de Paula Teixeira
Jeremias Fernandes de Castro
José Albino de Castro

CORUMBÁ'

Cezar Dunstan Fleury
Antonio Felix Curado
Manoel Ferreira
J. G. Curado
Pedro Pereira de Nazareth

IPAMERY

Antonio Vaz
Domingos Vieira
Joaquim Jacintho Duarte
José Bernardino da Costa
Lindolpho José Pires

MORRINHOS

Americo Jesuino de Souza
Dr. Hermenegildo de Moraes
Dr. José Xavier de Almeida
Joaquim José Amador

NATIVIDADE

João Rodrigues P. Cerqueira
Antonio Nunes Vianna
Verissimo da Matta Teixeira
Joaquim da Silva

PEIXE

Herculano de Queiroz
João Vieira
Francisco Ponce Leones

ESTADO DE MINAS

APPARECIDA DO CLAUDIO

João da Costa Pereira Santos
Joaquim da Silva Guimarães

BAEPENDY

Ignacio Marcellino de Sá
Manoel Maciel
Urias de Paula Pereira

BOMSUCCESSO

Antonio Carlos de Carvalho
Antonio Martins Soares
Thomaz Antonio Pereira
Celuta Mourão Monteiro

BOMFIM

Joaquim Alves de Medeiros
Antonio Martins Nogueira de Penido
Francisco L. de Figueiredo
João Carvalho
José Carvalho

CAMPESTRE

Gabriel Candido Franco
Jeronimo Candido Franco
José Custodio Dias
Loyola Franco

Olegario Garcia Rosa
Vespasiano Franco

OURO FINO

Manoel Carvalho Sampaio
José Carvalho Rola

PONTE NOVA

Heitor Lemy

ESTADO DO PARANÁ'

GUARAPUAVA

Ernesto de Queiroz
Felicio G. de Araujo
Trajano Olimpio de Abreu

JABOTICABAL

Laudelino Ferreira de Oliveira
Manoel Tiburcio Leite

JAGUARIAHYA

Capistrano Cunha
Joaquim Marques

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

LIVRAMENTO

João B. Cunha Paiva
Antonio Guerra & Filho
Dacianno Gomes Dias
Romão Campos
Antonio José de Menezes
João Nepomuceno Maciel
Claro Cezar
Policarpo Duarte
Balthazar Alves da Silva
Luiza Pereira de Souza
Martins & Vidal de Oliveira
Felisberto dos Santos Padilha
Dinaste Canabarro da Cunha
Zepherino Duarte
Antonio Pinto da Silva
Alfredo Cunha
Companhia Armour do Brasil
Lauro Alves da Silveira
Simões Pires
Rolino Honorio Barros
Antonio Borges & Filhos
Augussto Pereira de Carvalho
Alexandre Ribeiro Borba
Nascimento Freitas Souza
Theophilo Pereira Machado
Miguel da Cunha Sobrinho & Irmão
Goulart & Irmão
Pereira Machado & Irmão
José Alves de Oliveira
João da Cunha Pereira Beltrão
Flores da Cunha & Irmão
Olimpio Giudice
Francisco Rolino Barros
Pio Pereira Martins
Alfredo Theodoro Barros
Joaquim Antonio Monteiro
Marciano José de Menezes

Fulgencio José de Goulart
Dr. Modesto de Souza
Arlindo Costa
João Setembrino Alves de Oliveira
Arthur Nery Maria de Souza
Luciano Ribeiro Baptista
João Pedro Ribeiro
Leoncio Luiz Bragança
Manoel José Silveira
Onofre Canabarro
João Pereira Martins
Miguel A. Jaurequy
Zorrilha & Viuva Bragança

S. JOSE' DO NORTE

Arnaldo da Silva Terra
Avelino José da Silva

ESTADO DO RIO

ARARUAMA

Amancio dos Santos Silva
Antonio Gomes Jardim
Antonio Joaquim Alves Branco

CANTAGALLO

João de Abreu Junior
Julio Luiz Martins
Diomedes de Almeida
Jacét de Oliveira
Antonio José Freire

ITAGUY

[illegible] & C.
Francisco Vieira Goulart
[illegible] dos Santos

SANTA MARIA MAGDALENA

Antonio José de Andrade
Nourival da Costa Cabral

VASSOURAS

Emigdio Pereira de Lemos
Horacio de Lemos

ESTADO DE SANTA CATHARINA

CAMPOS NOVOS

Bernardo de Almeida
Cypriano de Almeida
Domingos Lemos
Francisco Alves Fagundes
Irineu Ghets
Justiniano Ferreira [illegible]
Virgilio Antunes

ESTADO DE ALAGOAS

ANNADIA

Alvaro de Almeida

Augusto Porto
José Paixão
Manoel Candido

UNIÃO

Candido Augusto de M. Sarmento
Precilliano Tavares de M. Sarmento

ESTADO DA BAHIA

ALCOBAÇA

Epiphanio A. Mascarenhas
Francisco Salles da Silva
João Ferreiro Mourão
João Dionisio Almeida

ANDARAHY

Alfredo Vieira Coutinho
Americo Martins
Aureliano Brito Gondim
Joaquim Coutinho

CONDEUBA

Exuperio Innocencio da Rocha
José de Faria Bittencour
Gustavo de Oliveira Torres
Manoel de Assis Ribeiro
Odilon Torres Costa
João Baptista Rodrigues
Pedro Lopes Ferraz Moutinho

S. JOÃO DO PARAGUASSU'

Theotonio dos Santos
Antonio H. da Rocha Medrado
Guilherme Landulpho
Exuperio Plinio de Novaes

ESTADO DO CEARA'

CACHOEIRA

João Evangelista R. Pinheiro

ESTADO DO MARANHAO

PENALVA

Antonio Fabricio Serejo
Agostinho Rosa Silva Pinto

S. BENTO

João Albino Gomes de Castro
José Trajano Gomes de Castro
Raymundo Silva

ESTADO DO PARA'

MONTE ALEGRE

Alfredo Pinto Callito
Antonio Joaquim Moreira
Manoel Joaquim da Costa

QUATIPURU'

João Mendes da Silva

VIZEU

Manoel Martins Ramos
Olimpio da Silva Pereira

ESTADO DA PARAHYBA DO NORTE

BANANEIRAS

Herdeiros de Felinto Rocha
José Rodrigues da Costa
Segismundo Guedes Pereira

CATOLE DO ROCHA

Francisco de Maia Vasconcellos
Germano Linhares
Valdevino Lobo Ferreira Maia

ESTADO DE PERNAMBUCO

BREJO DA MADRE DE DEUS

Boanerges Maciel

ESTADO DO PIAUHY

Dircio Lustosa

BOMJESUS

José Parentes

S. JOÃO DO PIAUHY

Abel Servio Pereira
Sergio Ferreira de Carvalho
Candido Ferreira de Carvalho
Elpidio Cronunberger
Honorio Francisco dos Santos
Francisco Ferreira de Carvalho
Angelo Acylino

ESTADO DO R. GRANDE DO NORTE

JARDIM DE ANGICOS

Antonio Ferreira de Moraes
Antonio de Mello
João Nunes

SANTA CRUZ

Luiz Gomes de Mello Lella
Manoel Ferreira Lima
Miguel Barbosa
Ignacio Lopes

ESTADO DE S. PAULO

BARIRY

Arthur Garcia
Luiza Pereira Garcia

BARRETOS

Companhia Frigorifica Pastoril
Continental Products Company
Companhi Armour do Brasil
Brasilian Meat Company
Antonio Bianchi

BATATAES

Diogo Garcia
Francisco Antonio de Junqueira
Lazaro Garcia da Costa

BEBEDOURO

Antonio de Campos
Conrado Caldera
Salvino Antonio da Silva
Pedro Antonio
Antonio Alves Toledo
D. Maria Dias

BOMSUCCESSO

Alvaro Porto Mello
Antonio Ferreira de Mello
Amador Domingos Leite
Francisco Domingues de Araujo
Fortunato Domingues Leite
Joaquim Araujo Costa
Ochavio Ramos
Joaquim Araujo Sobrinho
João H. de Mello
João de Almeida Camargo
João Domingues Paes
José da Silva Reis
José Domingues Mello
José Gonçalves Mendes
José Vilhena dos Santos
Octavio Ayres Mello
Paschoal Barrette
Urios Domingues Leite
Elisario Pereira Mello
Francisco Pereira de Mello

ESPIRITO SANTO DO TURVO

Clementino Gonçalves da Silva
José Affonso do Nascimento

IBITINGA

Augusto Henrique de Carvalho
Adolpho Tagliatella

ITABERA'

João Nunes Proença
Luiz Gonçalves de Oliveira
Ranulpho Baptista Prestes

ITAPORANGA

João F. Ferraz
F. Pedro

MOGY-MIRIM

João Borges Pimenta

SALTO GRANDE DO PARANAPANEMA

Antonio Gomes
Isidro Freire
José Lopes de Almeida
Magdalena Pocay
Virgilio Ferreira

MADEIRAS

ESTADO DO ESPIRITO SANTO

VICTORIA

Alves Vasconcellos & C.
Antenor Guimarães & C.
Companhia Commercial

ESTADO DE MINAS GERAES

AGUAS VIRTUOSAS

Ambrosina Amelia de Castro
Antonio Romão de Faria

CAMPESTRE

Joaquim Candido Franco
José Rabello de Carvalho

PONTE NOVA

Francisco de Alvarenga

ESTADO DO PARANA'

CURITYBA

Carlos Pereira
Guilherme Xavier de Miranda
João Bettega & Filhos
João Eugenio & C.
Junquinha Mello & C
José David da Silva
Langercolle

CAMPINA GRANDE

Antonio Meirelles Sobrinho
João Evangelista de Souza
Arlindo Alves de Araujo

LAPA

Antonio Parolive
Miguel Paula Cunha
Euleterio Andrade
Constant Fruet
Vilmonde & Calderoro
Schinda & C

TAMANDARE'

Dr. A. Glasser
Manoel Azevedo Macedo
Theophilo Cunha & C.
Guilherme H. Miranda

Gubert & Irmãos
José Borges Macedo Junior
Leão & Borges
Francisco Nunes
Manoel Ogero Dias

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

BENTO GONÇALVES

Agostinho Gusetti & C.
Francisco Menta
João Mourosine
João Crocol
Luiz Reolon
Matin Rangram

LIVRAMENTO

Virgilio Berlamino Coelho
Engracio Menezes & C.
Martinho Ribeiro & C.

ESTADO DO RIO

NOVA FRIBURGO

Luiz Candido de Oliveira

SANTA MARIA MAGDALENA

Alcides de Moraes
Domingos Antonio Caseiro
Jacb Morreto
Zeferino Antonio da Rocha

VASSOURAS

Gracindo Ferreira
José Santoro

ESTADO DE SANTA CATHARINA

CAMPO ALEGRE

João Machado Pereira

ITAJAHY

Asseburg & C
Malburg & C
Jacob Bauer & C.
Konder & C
Viuva João Bauer Junior

PORTO BELLO

Alexandre Ternes
Fbriciano de Amorim

ESTADO DE ALAGOAS

ANNADIA

Antonio Elias Pereira
José Elias Cavalcanti

ESTADO DA BAHIA

ALCOBAÇA

Ariston Cajaty
João Bernardino de Medeiros
José Oliveira da Penna
Braulio Alexandrino do Nascimento

PORTO SEGURO

Joaquim Claudio Filho
Melciades Claudio

ESTADO DO CEARA'

COITE'

Leoncio Macambira
Luiz Collares Filho

ESTADO DO MARANHÃO

GRAJAU'

Mariano Pereira Lima

ESTADO DO PARA'

IGARAPEMY

Demetrio L. Macola

Raymundo Pinheir Lopes

QUATIPURU'

Evaristo Hespanhol
Manoel de Sá

ESTADO DE S. PAULO

BARRETOS

Guimaro & Barbeiro
F. Pires
José Pereira Novo
De Rossis Irmão & Nocill
Botelho & Frascino
Madi & Irmão

IBETINGA

João Zinezi
Bazileu Valladão de Freitas
Manoel Villea Filho
Manoel Guedes
Adib Taiar

SALTO GRANDE DO PARANAPANEMA

Emiliano de Moura
José Giorgi
José Soares Marcondes
Manoel Carneiro Junior.

T. C. F.



Gado Caracú em S. Paulo.

SAFRA DO CACÁO NA BAHIA EM 1922-1923

O Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura recebeu do Syndicato de Agricultores de Cacáo, na Bahia, a estimativa da safra de cacáo referente a campanha de 1922-1923.

(EM SACCAS DE 60 KILOS)

Maio	[illegible]	341	320	—	[illegible]	—	—	27	80	[illegible]	—	70	[illegible]
Junho	21.695	2.405	2.806	2.718	[illegible]	77	63	[illegible]	80	[illegible]	33	62	[illegible]
Julho	24.210	4.030	4.970	5.678	1.580	70	40	602	[illegible]	[illegible]	66	[illegible]	[illegible]
Agosto	22.598	6.380	8.201	6.017	2.027	102	109	[illegible]	[illegible]	[illegible]	22	[illegible]	[illegible]
Setembro	28.180	9.130	12.964	8.618	2.111	578	[illegible]	[illegible]	418	[illegible]	120	[illegible]	[illegible]
Outubro	34.117	17.083	21.540	8.870	[illegible]	261	[illegible]	[illegible]	241	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Novembro	51.732	16.792	14.500	11.383	2.870	754	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	316	[illegible]
Dezembro	[illegible]	16.847	15.057	10.722	2.780	746	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Janeiro	102.442	13.700	21.304	7.802	[illegible]	786	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	161.271
Fevereiro	54.098	[illegible]	11.782	8.728	1.780	132	1.171	[illegible]	[illegible]	10.221	226	[illegible]	[illegible]
Março	31.478	4.000	4.420	4.800	1.456	310	104	[illegible]	300	[illegible]	[illegible]	125	[illegible]
Abril	15.088	288	464	1.085	[illegible]	45	216	117	97	[illegible]	14	60	17.44[illegible]
Totaes	491.978	109.087	122.[illegible]	81.114	26.244	[illegible]	3.976	14.093	3.914	[illegible]	[illegible]	7.794	[illegible]

CALENDARIO AGRICOLA

NOVEMBRO

No Norte, plantam-se todas as hortaliças, o milho, os feijões, aboboras, mamoneiras, canna de assucar e mandioca. Começa a moagem da canna.

No centro, planta-se o fumo do segundo periodo.

No Sul, fim da plantação do trigo da primavera e do milho de cêdo. Ainda se plantam: algodão amendoim, anileira, araruta, arroz, batata doce, canhamo, canna de assucar, capim de todas as variedades, carás, cow-peas, milho, gergelim, juta, linho, mandioca, manduvira, milhete, sorghos, teosinto, trigo sarraceno, vicias, vinagreira.

Horta: — Semeiam-se: aboboras, alfaces, alhos, cardos, cenouras, cerefolio, chicorias, coentros, couves-broculos, couve de Bruxellas, couves-flores, repolhos, couves não repolhudas, couves de cabeça, espargos, espinafre, feijões, hortelã, lentilhas, maxixes, melancias, melões, morangos, mostarda, pepinos, pimentões, pimentinhas, rabanetes, rabanos, salsa, tomates.

Jardim: — Semeiam-se as mesmas flores do mez de Setembro.

Exportação de mel de abelhas

Não resta duvida alguma que a "Apicultura" mobilistica no nosso paiz vae cada dia melhor se incrementando, sendo a colheita do mel maior, melhor e bem apresentada na qualidade e no aspecto. Tudo isso se deve não sómente á propaganda que têm feito o professor Emilio Schenk e o Dr. Waldemar Almeida, como a Sociedade Brasileira de Apicultura, que não tem poupado esforços para propaganda da apicultura no paiz, mostrando praticamente as suas vantagens no nosso soerguimento economico.

A exportação de mel de abelhas foi no anno de 1922 de 15.538 kilos contra 37.612 em 1921, 45.238 em 1920, 99.5513 em 1919, 231.311 em 1918, 1.5515 em 1910.

Assim no fim e depois da guerra, esse commercio tomou grande desenvolvimento.

Os principaes portos de exportação são os do sul, S. Francisco, Rio Grande, Itajahy e depois Rio e Santos. Antes da guerra, os maiores clientes eram os allemães e depois os francezes, inglezes e uruguayos.

Para "avaliar" a importancia do commercio de mel de abelhas, ainda incipiente no Brasil, diremos que no ultimo anno fiscal (1922-1923) a importação nos Estados Unidos foi de 699.312 £, peso, no valor de 60.372 dollars contra 2.556.340 £, peso, e 118.746 dollars, no periodo anterior, sendo de 2.891.478 £, peco, 290.067 dollars a exportação de 1922-1923 e de 2.406.922 £, peso, e 261.899 dollars a de 1921-1922.

A nossa importação de cêra de abelha attingiu; no ano de 1922 a 119.453 kilos contra 138.441 em 1921, 169.464 em 1920, 138.524 em 1919, 117.524 em 1918, 192.161 em 1911 e 122.912 em 1910.

Os principaes portos de expedição são Paranaguá, Porto-Alegre, Rio Grande, Itajahy, S. Francisco, Rio, Santos e Recife; os maiores clientes: a Allemanha, a Grã Bretanha, a França e o Uruguay.

O valor da exportação brasileira de cêra de abelhas ainda foi de 372:000$000 em 1922, 418:000$000 em 1921, 469:000$000 em 1920, 443:000$ em 1919 e 366:000$000 em 1918, sendo o valor medio por kilo, posto a bordo, de 3$120 em 1922, 3$021 em 1921, 2$772 em 1920.

O valor das remessas de mel de abelhas não passou de 19:000$000 em 1922, contra 54:000$000 em 1921, 38:000$000 em 1920, 137:000$000 em 1919 e 295:000$000 em 1918, com o valor medio por kilo de 1$248 em 1922, e 1$438 em 1921.

P. DE M.

A LUA E AS PLANTAS

Para a elucidação do problema da influencia da lua sobre a vida vegetal, ha pouco tempo citada, sejam aqui assignaladas as experiencias levadas a effeito por Elisabeth Sidney Semmens (*Nature* 1923), a qual estudou a influencia da luz lunar sobre a germinação das sementes, tendo averiguado uma notada acceleração deste acto. Sendo que desenvolvem importante papel na germinação os processos enzymaticos, que accionam a mobilização das substancias alimenticias armazenadas na semente, tornou-se licito examinar a influencia da luz lunar sobre taes processos enzymaticos, como, por exemplo, a transformação do amido em assucar que se opera sob a collaboração da diastase.

Effectivamente augmentou de 15 °|° a quantidade de assucar formado nas sementes trituradas e expostas á luz lunar. A luz lunar, sendo uma luz reflectida, é, portanto, polarizada, cumprindo examinar, se a luz solar, uma vez polarizada, da mesma forma favorece a acção diastasica. As respectivas experiencias realizadas com massa de semente e com farinha misturada com diastase, demonstraram sob a luz solar polarizada e num confronto com experiencias com luz vulgar não polalizada, um consideravel augmento na transformacão natural em assucar.

Numa observação microscopica das suspensões amilaceas vê-se claramente o [illegible] da reducção [illegible] do amido; esta opera-se, conforme a concentração [illegible], na luz polarizada, após 30 a 60 minutos, sendo que nas observações comparativas na luz não polarizada ainda depois de [illegible] horas se conservaram intactos os [illegible] de amido.

Se taes resultados [illegible] ainda mais confirmativas, [illegible] — considerando a importancia geral dos processos enzymaticos no organismo — muitas relacões entre phenomenos biologicos e as phases da lua, não reconhecidas, até o presente, pela sciencia, por vezes scepticas em demasia. Diz, por exemplo, a voz popular, que o leite exposto ao luar facilmente coalha; seria de interesse esclarecer [illegible]. Tambem o desenvolvimento periodico de algumas plantas e, principalmente, o repentino e [illegible] de certas orchidéas em varias regiões dos tropicos, merecem ser [illegible] sob este ponto de vista; outrosim talvez o apparecimento regular de enxames do verme de Papolo (*Lysidice viridis Gray*) á superficie do mar e que os habitantes das ilhas Samoa punham em relação directa com as phases da lua.

Não seria contraprova contra a influencia da lua o facto do florescimento visivel não coincidir com a época da lua cheia, pois que o impulso e o preparo podem ter sido anteriormente effectuados sob a influencia da luz lunar.

Traducção por G. Sybertz, da revista *Dia Umschahu*, n. 18, 1923

EXPORTAÇÃO NACIONAL DE FRUCTAS

A exportação de fructas de mesa subio muito esto anno. Nos quatro primeiros mezes, as remessas attingiram a um total que corresponde ,sem duvida, a um *record*

De facto, de Janeiro a Abril, vendemos, para o extrangeiro, 17.304 toneladas de fructas de mesa, contra, nos mesmos mezes, 11.267 em 1922, 10.634 em 1921, 12.026 e 6.780 em 1913.

O valor correspondente eleva-se em 1923 a 3.264 contos de réis contra 1.116 contos de reis em 1922, 802 em 1921, 845 em 1920 e 589 em 1913.

O valor medio por tonelada revela alta de preços, pois foi de 188$000 em 1923, contra 99$000 em 1922, 75$000 em 19221, 71$000 em 1920 e 87$000 em 1919.

As bananas predominam nesta exportação. Para mostrar o desenvolvimento da exportacão de bananas, basta mostrar que nos doze mezes do anno passado o total das remessas attingio a 3.227.000 de cachos contra 2.560.000 em 1921, 2.618.00 em 1920, 1.876 000 em 1919 e 1.869.000 em 1918. O valor correspondente em 1922 foi de 6.033 contos de réis, em 1921 de 2.988, em 1920 de 2 539, em 1919 de 1.858 e em 1.918 de 1.799.

O grande porto de exportação é Santos, 2.296.000 cachos em 1922, 295.000 em 1921, 2.304.000 em 1920, 1.796.000 em 1919 e 1.659.000 em 1918.

O segundo é o de Paranaguá, 29.000 cachos em 1922, 216.000 em 1921, 265.000 em 1920, 70.000 em 1919 e 108 em 1918

O terceiro é o de São Francisco, 25.000 cachos em 1922, 15.000 em 1921, 38.000 em 1920, 5.000 em 1920 e 26 000 em 1918

A Argentina é a nossa grande cliente tendo ido para a Republica visinha, em 1922, 2.852.000 de cachos da exportação total; em 1921, 2.255 000; em 1920, 2.345.000; em 1919, 1.613.000 e, em 1918, 1.660.000

O Uruguay é o segundo cliente, 333.000 em 1922, 305.000 em 1921, 265.000 em 1920, 262.000 em 1919 e 208.000 em 1918

O Chile nos comprou 2.220 cachos em 1922, a Grã-Bretanha apenas 40, de amostra, e iniciamos a exportação para a Hollanda, que attingiu a 39.352

Os Estados Unidos importaram nos oito mezes terminados em Fevereiro de 1923 mais de 26 milhões de cachos, no valor de 11 milhões de dollars contra 28 milhões de cachos e 12 milhões de dollars em 1922

A America Central forneceu 17 milhões de cachos, no valor de 6 milhões de dollars contra 18 milhões de cachos e 7 milhões de dollars; a Jamaica 6 milhões de cachos e 2 milhões de dollars contra 6 milhões de cachos e 2 milhões de dollars; Cuba, 1 milhão de cachos e 500.000 dollars contra 800.000 de cachos e 424.000 dollars e, a Colombia, 1 milhão de cachos e 631 000 dollars contra 1.700.000 cachos e 1 milhão de dollars.

Os Estados Unidos e a Inglaterra são grandes mercados, cujo consumo augmenta

As grandes possibilidades amazonicas para a industria da polpa e do papel

O professor Raymundo Felippe de Souza, director do Laboratorio Chimico do Estado do Pará, e que ha poucos mezes realizou na Sociedade Nacional de Agricultura interessante conferencia sobre as grandes possibilidades da Amazonia para a industria da polpa e do papel, publicou recentemente na "Revista Brasileira de Engenharia" um substancioso trabalho, de que, *data venia*, trasladamos os seguintes trechos:

"A producção mundial de *pólpa* para papel [illegible]-va-se hoje a milhões de toneladas annuaes; e é bom lembrar que, já antes da guerra, esse vultuoso *quantum* mal [illegible] dades do consumo de [illegible], e a [illegible] grava-se dia a dia de tal [illegible] industria de artes graphicas, não se calcula, como outrora, o [illegible] da obra [illegible] papel a [illegible].

[illegible] *pólpa*, [illegible] papel [illegible] *fibra*, [illegible] resistencia supera a da madeira mais forte, uma immensidade de applicações [illegible] *pólpa*: na confecção de [illegible], de barbante e de cordas; substituindo [illegible] dos calçados; os [illegible] habitações [illegible] das locomotivas. [illegible] a *pólpa*, [illegible] de hygiene, na fabricação de [illegible], copos e guardanapos, além de innumeros outros artigos.

Outro [illegible], e talvez o mais importante, é a [illegible] de materia prima.

Antigamente, era o *trapo* a materia prima exclusivamente empregada; eram, pois, o algodão e o linho as unicas bases dessa formula. [illegible] do *trapo* não acompanhou mais as necessidades do consumo; tornou-se necessario fazer da industria do papel uma industria completamente independente, porque ella se desenvolvia muito mais rapidamente do que qualquer outra de que ella pudesse depender; e lançou-se, então, mão da *madeira*, cuja *pólpa*, apesar de inferior ás do algodão e do linho, tem podido de algum modo substituil-as, com a vantagem de poder attender a um rapido desenvolvimento da industria.

Mas a madeira tem, por sua vez, outras applicações, nas quaes ella é, muito mais que na industria do papel, [illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

lificada se a dissermos *enorme*; melhor será *formidavel;* porque a aninga orla ininterruptamente as margens dos rios amazonenses, desde os mais humildes até os mais caudalosos; e na bahia de Guajará, em cuja margem se encontra a capital do Estado do Pará, ha numerosas ilhas, das quaes a vegetação, na peripheria de umas, e quasi totalmente em outras, é constituida pela aninga que póde, portanto, pela sua abundancia, tornar a Amazonia um dos maiores emporios mundiaes de *pôlpa* e de papel; e a facilidade com que esse vegetal, uma vez cortado, resurge mais robustecido e multiplicado, garantirá á Amazonia uma continuidade indiscutivel de producção.

Ha municipios paraenses que inscreviam, em suas leis de meios, verbas especiaes para a destruição dos aningaes ribeirinhos, sem que lograssem, em annos seguidos, expurgar as margens de seus rios desse vegetal então considerado *praga*, tal a pujança com que elle se renova e alastra.

Não é, no entanto, a aninga a unica materia prima que a Amazonia possue para a industria do papel; é sómente a melhor dentre as muitas estudadas. As nossas experiencias extenderam-se acerca de 20 vegetaes, sem que tenhamos, no entanto, a pretensão de havermos esgotado o assumpto.

Alguns dos vegetaes estudados, como, por exemplo, a canna e o milho, têm a vantagem de só custarem o transporte, pois são plantados para outro fim; e, uma vez conseguido este, tornam-se em residuos até agora inaproveitaveis e amanhã em subproductos de preço necessariamente baixo.

Vejamos agora o aspecto industrial da questão e passemos em revista os ingredientes indispensaveis ás diversas operações da fabricação da pôlpa e do papel.

A agua é elemento importantissimo nessa industria; tanto que os famosos papeis de filtro suecos devem o seu renome á bôa qualidade da agua empregada na sua fabricação. São innumeros, porém, os *igarapés* paraenses de agua crystallina e muito pura para servir perfeitamente para esse fim.

Quanto aos productos chimicos necessarios, são elles: a *sóda caustica* e o *bi-sulfato de calcio* como *dissolventes* da materia *incrustante;* e o *hypo-chlorito* e o *hydro-sulfito*, ambos de *sodio*, como *alvejadores* e este ultimo ainda como *anti-chloro*.

Soda caustica. A technica moderna a prepara pelo methodo electro-chimico baseado na decomposição electrolytica do chloreto de sodio. Este processo é de todo aconselhavel para o nosso caso, pois a mesma energia electrica empregada poderá proporcionar-nos á custa do mesmo sal, o *hypo-chlorito* de que acima falámos.

Encontrando-se o *chloreto de sodio*, como se encontra, a custo modico, nos Estados do Nordeste, pouco custosa nos sahiria a soda caustica, ainda com a vantagem de termos mercado prompto para a possivel superproducção, pois só as saboarias de Belém consumiam já em 1914 cerca de duzentas toneladas annuaes.

No proprio Estado do Pará, no municipio de Salinas, a empresa que se organizasse poderia obter o sal marinho, mediante installações apropriadas.

Bi-sulfito de calcio. A *marcassite*, isto é o *bi-sulfeto de ferro*, existe abundante e accessivel no citado municipio de Salinas.

Este minerio que, antes da guerra custava apenas 15$000 a tonelada, submettido á *ustulação* transforma o seu enxofre em gaz sulfuroso que, reagindo sobre o leite de cal, produz o *bisulfito de calcio* alludido.

Para *collar* o papel, não faltam: o amydo, as resinas e o sulfato de aluminio, já por nós analysado em amostra que se revelou isenta de ferro e, portanto, directamente applicavel ao papel branco.

A gelatina poderá ser obtida á custa de ossos até agora abandonados, ou do grude de peixe, que o Pará produz em grande escala.

Cabe agora uma distincção conveniente das duas industrias.

A da *pôlpa* é, necessariamente, a mais importante, e é por ella que se deve iniciar a producção, em vista da sua collocação mais facil nos mercados da União e do estrangeiro, por ser materia ainda manufacturavel.

Para a industria da *pôlpa* são necessarios tão sómente a soda caustica, o *bi-sulfito de calcio* e os alvejadores; e para a do papel são necessarios: essa pôlpa, e mais o amydo, gelatina, as resinas, o sulfato de aluminio, bem como o talco e os sulfatos de chumbo e de baryo empregados como *carga*, e que se encontram tambem no Pará. Esse Estado offerece ainda, para essas industrias, as apreciaveis vantagens da mão de obra modica e transporte facil, pois possue innumeros rios que levam a todas as suas cidades e villas sem exigencias de tarifa. Não esqueçamos tambem que é o ponto do Brasil mais proximo da Europa e da America do Norte."

Se desejaes andar bem informados acêrca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde "A LAVOURA" e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura d'esta util publicação.

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 — RIO DE JANEIRO

ADMISSÃO DE SOCIOS

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15 — RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XXVII — N. 11 — [illegible] de 1923

SUMMARIO

[illegible]

Experiencia de adubação em Canna de Assucar effectuada pelo Snr. Major Antonio Pontual, Usina São José, Municipio de Iguarassú, Est. de Pernambuco



Lote 1

SEM ADUBO



Lote 2

Recebeu em 1915 por hectare 700 kilos de uma mistura contendo

20 % de potassa no sulfato de potassio
0 % de acido phosphorico na farinha de ossos
0 % de azoto na farinha de sangue

Colheita em canna de assucar

	Lote 1	Lote 2
em 1916	53800 kilos	128900 kilos
em 1917	28004 »	36024 »
S. S.	81804 kilos	164924 kilos

Publicações e informações sobre todos os assumptos concernentes á lavoura e especialmente á adubação assim como os endereços de casas que vendam adubos de conformidade com a respectiva lei fornece o

Centro das Experiencias Agricolas

Caixa Postal 637 - RIO DE JANEIRO



BASE - Valerianatos antispasmodicos e Cafeina

Indicação Therapeutica - Debellação da dor, nevralgias, myalgias, asthma, rheumatismo, colicas, etc.

FORMULA nº 1 PARA INICIO DO

FORMULA nº 2 PARA CASOS

Experimentou todos os fortificantes?

Não melhorou

TOME O

"Sanguinol"

FORMULA ALLEMÃ

e no fim de 20 dias notará:

1º – Levantamento geral das forças com volta do appetite.

2º – Desapparecimento completo das dores de cabeça, insomnia e nervosismo.

[illegible] – Cura completa da depressão nervosa, do emmagrecimento, e da fraqueza de ambos os sexos.

4 – Augmento de peso, variando de 1 a 3 kilos.

[illegible] – Completo restabelecimento dos organismos enfraquecidos, ameaçados de tuberculose.

6 – Maior resistencia para o trabalho physico e augmento dos globulos sanguineos.

Em qualquer pharmacia ou drogaria

Os medicos illustres receitam o

Elixir 914

O que diz [illegible] o **ELIXIR 914** o [illegible] Dr. *Amelio Magalhães*, da Clinica [illegible] na da Santa Casa de Misericordia de S. Paulo

Attesto que tenho feito uso em minha clinica particular e hospitalar do producto "ELIXIR 914", observando sempre resultados satisfatorios nos casos indicados.

S. Paulo, 10 de Maio de 1922.—(ass.)

Dr. *Amelio Magalhães*

Firma reconhecida

Não ataca o estomago; depura, tonificando. Não se deve tomar depurativos sem experimentar o ELIXIR 914.

O Elixir nada tem que ver com a injecção.

Em todas as drogarias e pharmacias

A FELICIDADE DA MULHER

Está na Fluxosedatina



A FELICIDADE DA MULHER !!!

Porque? A Fluxosedatina combate garantidamente em 2 h. qualquer colica uterina e hemorragias antes e depois dos partos.

Dores, inflamações dos ovarios, congestões do utero e os incommodos e perturbações das edades criticas e da puberdade, flores brancas e todos os incommodos proprios da mulher. Experimentando outros medicamentos é perder tempo e deixar progredir o mal.

IMPORTANTE – As parturientes que usarem a Fluxosedatina, de accordo com as indicações que acompanham cada prospecto, terão os seus partos quasi sem dores e sem o minimo perigo antes e post-partum. E' um medicamento seguro, de effeito certo e inoffensivo e de gosto agradavel. E' receitado por milhares de medicos e parteiras.

Se desejaes andar bem informados acêrca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde "A LAVOURA" e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura d'esta util publicação.



O SUBSTITUTIVO LYRA CASTRO

e a creação do "Instituto do Alcool"

O Brasil póde justamente inscrever-se no numero dos grandes productores de assucar, e de seus derivados alcool e aguardente, tendo aliás, proporções e naturaes recursos para vir a ser o maior productor delles do mundo.

A crise do assucar em varios paizes europeus e por virtude dos altos preços attingidos deu-nos margem a uma grande exportação desse producto. E' conveniente, agora, que os nossos uzineiros saibam aproveitar [illegible] dêm organização [illegible] uzinas, vizando o barateamento do custo da producção, afim [illegible] mercados externos, [illegible] passar, quando a producção dos paizes importadores se normalizar [illegible] cahirem, o que [illegible] dentro de alguns annos.

Ora, para [illegible] grande [illegible] uzinas de modo a aproveitar todo o assucar e o melasso.

[illegible] melasso é desperdiçado e a parte utilizada destina-se ao fabrico de bebidas alcoolicas, ao toxico terrivel com que innumeros homens se invalidam moral e physicamente, transmittindo aos seus descendentes uma tara ignobil que poderosamente contribue para encher as prisões e desvalorizar o esforço humano.

Como o alcool é um dos derivados da industria assucareira, será de toda conveniencia aproveitar todo o residuo da turbinagem afim de transformal-o em alcool e ethér, não alcool para bebida, mas para ser utilizado na industria.

Como não possuimos petroleo, podemos fabricar alcool bastante para o consumo dos nossos motores de explosão [illegible] para a illuminação das nossas [illegible] onde não seja facil a installação por meio da electricidade, para o aquecimento [illegible] em substituição ao [illegible] nossas casas.

O [illegible] do Sr. deputado Joaquim Bandeira continha providencias acertadas para muitos casos, mas o substitutivo do Sr. Lyra Castro, completan

do as medidas daquelle projecto, dá-lhe corpo e consistencia, tornando-o mais amplo e exequivel.

A utilização do alcool como succedaneo do petroleo encontrará entre nós, como encontrou em outros paizes, até na Allemanha, enormes difficuldades que só uma propaganda bem orientada poderá conduzir ao successo.

O "Instituto do Alcool" creado pelo projecto Lyra Castro, com as attribuições que nelle lhe são conferidas, fará a obra necessaria porque, além do mais, concorrerá para a remodelação das uzinas e a creação dos postos collectores e distribuidores de alcool, promoverá a producção deste e do ether para o preparo da mistura utilizavel nos motores de explosão interna e nos usos industriaes e domesticos, etc.

A' medida que augmentar o consumo do alcool para fins industriaes, diminuirá a offerta do alcool bebida e este será vendido muito mais caro, com vantagem para o uzineiro e para a humanidade. Por outro lado, o nosso ouro, ao envez de ir em busca do petroleo estrangeiro, ficará no paiz.

Os que leram o projecto publicado no numero anterior de *A Lavoura*, de Outubro corrente, se lembrarão por certo de que o Brasil é o paiz onde o alcool bebida paga menos impostos e por isso não ha que estranhar o augmento pedido para elle, tanto mais que esse imposto é necessario para formar o capital com que se farão os emprestimos para a remodelação das uzinas, os premios para as fabricas, os auxilios aos "postos de vendas", etc.

O uzineiro será beneficiado, porque o imposto sobre o alcool bebida lhe será devolvido em premios sobre o alcool industrial, emprestimos para a remodelação das suas installações, etc.

Por tudo o que ahi fica, não trepidamos em aconselhar a acceitação do substitutivo do Sr. deputado Lyra Castro, certos de que a sua execução marcará uma éra nova de prosperidades para a industria assucareira do paiz.

Organização semelhante, embora de acção particular amparada pelo governo, tirou de serias difficuldades os distilladores allemães.

A França, para dar applicação ao alcool industrial, foi forçada a fazer a *regie* do alcool e a obrigar os importadores de petroleo a comprarem certa percentagem de alcool para misturar na gazolina.

Este meio seria o mais pratico e o de mais rapida execução caso pudessemos crear o monopolio do alcool, mas isso não é permittido pela Constituição Federal.

A unica objecção séria que poderia ser levantada seria relativamente ao emprego do imposto especial, cujo destino fosse eventualmente desviado dos fins que o projecto determina.

Não cremos, porém, de maneira alguma, que houvesse governos tão pouco escrupulosos que, fugindo ás disposições expressas da lei, lançassem mão de um deposito, como esse, indesviavel para outros misteres, senão os de melhoramento para a propria industria que o venha a cumular.

O sr. deputado Lyra Castro é infenso ao systema dos emprestimos, pelo governo, aos agricultores ou industriaes, e a razão está inteiramente do seu lado, por motivos que carecem de ser expostos, tão intuitivos e notorios são.

Basta saber-se que o governo precisa de obter recursos para os seus proprios compromissos; como, pois, dar dinheiro a outros, ficando socio commanditario de emprezas cuja organização e fiscalização nós todos sabemos fóra do seu alcance?

Se o negocio é bom, ganha o industrial; em caso contrario, perde o governo, que nada lucrou, aliás, com o exito da empresa, do qual se fez o... capitalista.

Factos d'essa ordem não são, infelizmente, raros, de modo que o criterio adoptado no projecto Lyra Castro, unanimemente subscripto pela commissão de Agricultura da Camara, é sem duvida o unico aconselhavel, para crearmos efficientemente no paiz a industria do alcool que mais convém aos nossos interesses economicos e sociaes.

Educação agricola e economia nacional

Não ha, provavelmente, outro paiz, no mundo, em que se mostre tão claramente, como nos Estados Unidos da America do Norte, o valor da educação agricola e do uso de machinas agricolas.

Durante quasi meio seculo, quarenta e oito escolas de agricultura estão funccionando, e algumas destas durante muito mais tempo.

Para mais ou menos os dez primeiros annos da vida de cada uma destas instituições, a sua instrucção era desorganizada e inefficiente. Mas, durante os trinta annos findos, os seus cursos têm sido muito bem organisados e os seus laboratorios bem apparelhados. As Estações Experimentaes, como departamentos das Escolas Agricolas, constituem a força mais poderosa que ha para o desenvolvimento das fazendas.

Em 1900, a população dos Estados Unidos era de setenta e seis milhões. Em 1920, era de cento e seis milhões, ou augmentou de cerca de quarenta por cento. Durante os mesmos vinte annos, o numero de fazendas, nequelle paiz, teve um augmento de doze por cento, emquanto o numero de pessôas que se dedicaram a trabalhos agricolas teve somente o accrescimo de quatro por cento. Entretanto, o valor das machinas agricolas e machinismos, de todo typo, nas fazendas, ficou accrescido de quatrocentos por cento.

Alguns dos resultados dessa mudança economica foram: a colheita de trigo, augmentada de 40 °|°; a de milho, cerca de 30 °|°; de algodão, mais ou menos 30 °|°; as producções de gado e suinos, respectivamente, augmentaram de cerca de 50 °|° e 68 °|°. Dessa fórma, no anno de 1920, foi possivel para os Estados Unidos não sómente alimentar sua propria população, mas, tambem, de fazer grande exportação.

Durante estes mesmos vinte annos, o valor de todos os estabelecimentos agricolas cresceu, de vinte billiões de dollars a setenta e oito billiões de dollars". Isto quer dizer que, emquanto a população agricola augmentou sómente de quatro por cento, o valor toal das propriedades agricolas augmentou de quasi quatrocentos por cento.

Durante os dez annos de 1910 a 1920, o valor das machinas agricolas teve o augmento de um billião e trezentos milhões de dollars.

Devido a esse augmento, um numero relativamente muito menor de braços empregados nas fazendas poude augmentar tão consideravelmente a producção e, ao mesmo tempo, teve mais bem-estar e conforto em comparação com o que tinha nas fazendas primitivas. E' extraordinario saber-se que quasi quarenta por cento das fazendas, nos Estados Unidos, são ligadas por linhas telephonicas uma ás outras e ás cidades. No anno de 1920, o numero total de vehiculos das fazendas, á tracção mechanica, elevou-se a tres milhões.

Tão grande mudança da agricultura nacional deve-se ao facto de que os fazendeiros se adaptaram ás mudanças nas condições economicas do paiz. Durante os annos citados, e especialmente de 1914 até 1919, muitos milhões de trabalhadores ruraes abandonaram as fazendas para se occuparem em empregos mais lucrativos nas cidades, ou servirem nas fileiras do exercito durante a guerra. A perda de tão consideravel numero de braços foi compensada pelo emprego nas fazendas das machinas modernas. E' certo que os fazendeiros que não se adaptaram ás condições novas, perderam suas propriedades ou soffreram outras desgraças. Porém, a nação norte-americana, e especialmente suas industrias, gosam hoje de uma prosperidade sem precedente, devido quasi exclusivamente á applicação da sciencia e da mechanica agricolas na exploração racional de suas fazendas.

DR. P. H. ROLFS

Director da Escola de Agricultura de Viçosa, Minas

Exploração de oleaginosos no Pará

Quem conhece o Pará não póde deixar de reconhecer nelle uma grande região, de recursos extraordinarios, promettedores de uma grande actividade e immensuravel bem estar, quando forem resolvidos, com reconhecida e precisa sabedoria, certos assumptos que, infelizmente, não podem ser trazidos á baila nesta modesta e bem imperfeita informação, sobre a maior e mais proveitosa exploração do futuro, naquelle grande Estado nortista.

Quando affirmei acima que o Pará é uma grande região de recursos extraordinarios, limitei-me, muito simplesmente, a reproduzir a mais que conhecida phrase dos theoristas e verbosos, cuja sapiencia consiste em solucionar qualquer problema, por mais intrincado que seja, pela belleza do verbo e magnificencia das imagens, como pelo esthetismo do estylo e fa[illegible]pulação de periodos; em resumo, homens que encaram o futuro do Brasil pelo lado poetico.

Tenho a mais forte vontade de dizer alguma cousa mais que umas escolhidas palavras sobre o assumpto a que se prende o titulo acima; e serei feliz — é a unica recompensa que almejo — se o conseguir. Ainda mais que sou technico, não sabendo, por isso, burilar orações.

Meu fim é dar, nestas toscas linhas, alguns esclarecimentos que realcem a exhuberancia da riqueza em oleos vegetaes, como tocar, de leve, no trabalho que se tem feito para que isso seja uma realidade: a exploração racional e perfeita de oleaginosos no Pará.

Direi primeiro que os oleos vegetaes representarão, em futuro não muito remoto, a maior riqueza do Brasil; e como o torrão nortista nesse



ponto, se acha fartamente dotado, é de presumir que seja o futuro celleiro do mundo, no concernente a oleos, comestiveis, combustiveis, lubrificantes, usos de "toucador", empregos medicinaes, para fabrico de sabões, sabonetes, vernizes pintura, envernizamento, etc., etc... razão porque deve merecer, da parte dos que se preoccupam com o levantamento economico-financeiro de nossa Patria, a mais viva, sincera e patriotica attenção. Para isso devem ser procedidos estudos meticulosos, bem orientados, para serem proveitosos; o contrario seria accrescer mais os gastos inuteis da Nação, cousa bem dispensavel.

No ról das mais urgentes medidas está o estudo seleccionador das innumeras especies de oleoginosos, selecção essa que seria procedida pelos indices physico-chimicos, pelas qualidades organolepticas, pelo emprego nas diversas actividades humanas, pela procura, pela quantidade: finalmente pelo valor real e aproveitavel de cada uma.

A medida acima apontada poderia ser tornada em verdade clara pela montagem de um Posto Technico de Oleaginosos, que seria ao mesmo tempo um apparelho de pesquiza e de intensificação commercial, devido a uma propaganda intelligente e bem dirigida.

E' absolutamente imprescindivel o auxilio, pelos respectivos governadores, ás fabricas que se fundem ou que já existam: esses favores devem enquadrar-se nas seguintes normas: concessão de terras virgens, ricas em oleaginosos, aos que se propuzerem a exploral-as e demonstrarem possuir recursos sufficientes para isso, reducção do imposto de exportação, por determinado praso; diminuição de fretes nas Estradas de Ferro subvencionadas ou que recebem qualquer favor do governo, amparo technico, que poderia ser fornecido pelo mencionado Posto Technico; localisação de immigrantes, estabelecimento de colonias, embora provisorias, vindo, como corollario, a necessidade do saneamento rural; isen-



[illegible]

ção ou reducção de todo e qualquer imposto, por uns dez annos; proteccionismo largo, pelo que taxar-se-ia qualquer similar estrangeiro. Estes favores são mais do que os requeridos para a realisação de qualquer exploração industrial: mas precisam ser realidades e não apenas vontade de tornal-os reaes.

Seria de bom alvitre que os governos estaduaes e municipaes estabelecessem premios para a melhor fabrica que se montasse em determinado tempo, obedecendo aos requisitos mais modernos da industria, para o que mandaria uma commissão verificar o apontado no requerimento pedindo o pagamento do premio a que se julgava com direito tal ou tal fabrica.

Estes premios podiam ser estendidos sobre os terrenos que fossem plantados com especimens especificados de arvores fornecedoras de sementes oleaginosas, ou que produsissem oleo-resina.

O que falta no Pará, antes de tudo, é instrucção technica: é a visão do racional. Os que se empregam nessa, como em quasi todas as explorações, são homens ignorantes, sem noção de cousa alguma, fazendo tudo por méra intuição, tendo, apenas, em vista, defender a vida, por ser innata a lei da conservação. Não teem o escrupulo preciso para evitar depredação e commetter erros que tiram todo o valor do artigo, qualquer que elle seja. O Posto de que falei teria, mais, por missão, intensificar os conhecimentos rudimentares da exploração racional e rendosa. Demonstraria, pratica e theoricamente (neste caso de um modo muito bem comprehensivel para quem não sabe comprehender) o valor de uma colheita bem feita e vice-versa; trataria da selecção, beneficiamento preliminar etc.

Apesar de tudo já existem, para gaudio dos paraenses, algumas fabricas que estão contribuindo, poderosamente, para que seja, dentro em breve, uma exploração verdadeiramente asombrosa, e de oleos vegetaes no Pará, fadada a substituir o combustivel universal: a gazolina.

Existem umas dez fabricas que se dedicam a esse ramo de negocio. Dentre estas destaca-se a fabrica Villa Nova de propriedade do sr. Claudino Romariz, da qual já publicamos uma photographias e hoje damos algumas vistas, que é uma das mais perfeitas e promettedoras de um surto admiravel de progresso. Extrahe oleo de umas quinze variedades, oleo esse que é exportado para os Estados, mesmo do Sul e empregado, tambem, no fabrico de varios sabões, que da mesma forma são exportados e consumidos no proprio Estado. A producção diaria de sabão é de uns dois a tres mil kilos de sabão e mil a dois mil litros de oleo bruto.

O apparelhamento é moderno e está constantemente soffrendo alterações, não só no intuito de amplial-o, como dar-lhe mais potencia, produzindo maior rendimento.

Já montou uma secção só de exportação de sementes apenas beneficiadas, para o estrangeiro, principalmente para a Allemanha, e mantem um serviço regular nesse sentido, subindo os pedidos de anno para anno, prova incontestavel de que os nossos productos só não são importados pelos paizes amigos por não os conhecerem absolutamente: desde que lhes chegam ás mãos são analysados e classificados como insubstituiveis, optimos e passam a importal-os, com real proveito para o equilibrio da nossa balança economica.

A exportação destas sementes orça, mais ou menos, por umas duas mil toneladas, estando o proprietario cheio de vontade no sentido de fazer uma ampliação geral na fabrica, não o fazendo até agora devido a ter pedido certos favores do governo e não ter tido resposta, por emquanto.

Ha outras fabricas italianas que tambem se occupam, primordialmente, da exportação de sementes oleaginosas beneficiadas para a Italia, que brevemente será um dos nossos maiores clientes nesse sentido. Tudo isso é renda que entra nos cofres do Estado e seriam maiores se mais dilatados fossem os favores outorgados.

As sementes mais exportadas são: murumuru (*astrocaryum murumuru*) da familia das Palmaceas, que fornece oleo tanto da polpa como da amendoa, sendo a percentagem desta de 45 °|°; babassu (*orbignia speciosa*), da mesma familia e que fornece mais ou menos 67 °|° de um oleo perfeitamente comestivel, assim como o oleo acima, fornecedor de margarina, empregada no preparo da manteiga artificial: ucuuba (*virola surina*



[illegible] e um pequeno "stock" de sementes promptas a embarcarem

mensis), pertencente ao grupo das Myristicaceas, fornecedora de um sebo que se presta admiravelmente ao fabrico de cera stearina, proprio para sabão, verniz, etc. A entrada em Belém deste sebo foi, em 1919, de 1.069.667 kilos; actualmente ultrapassa de dois milhões de kilos. Mauba (*acrodidium mauba*), da familia das Lauraceas, tambem excellente para o fabrico de manteiga artificial. Caruá (*attaléa monosparma*), do grupo das Palmaceas, fornecendo de 64 a 65 °|° de oleo fino, solidificavel pelo resfriamento. Além destas ha uma infinidade de outras, das quaes não falaremos, por não terem, ainda, a devida importancia commercial ou industrial. Não deixarei, porém, de citar o oleo de patauá, o mais perfeito substitutivo do oleo de oliva, necessitando, apenas, para isso conseguir, uma purificação bem feita e energica. E' da familia das Palmaceas e tem por nome scientifico: *cenocarpus patauá;* seu rendimento é de uns 10 °|°. As entradas em Belém, no anno de 1919, foram de 36.711 litros, elevando-se hoje a mais de 60 mil litros.

Outro oleo de reconhecida importancia e de variados empregos é o oleo de andiroba (*carapa guyanensis*), da familia das Meliaceas. E' um excellente oleo combustivel, sendo, além disso, empregado pelos nativos, contra picadas de insectos venenosos; e é, da mesma fórma, utilisado, como preservador contra vermes e parasitas, nos moveis. Fornece stearina e é exportado para o fabrico do sabão, donde extrahem 9 °|° de glycerina.

Paro por aqui, pois do contrario nem toda *A Lavoura* seria sufficiente para conter tudo que se póde dizer sobre oleos vegetaes do Pará, Estado tão promissor, mas presentemente tão insignificante pela crise que o domina, fructo da imprevidencia da população e da insufficiencia de auxilios governamentaes, que se julga impotente, quando não é, para debellar esse tão terrivel mal.

J. M. VILLA LOBOS,
Chimico-industrial

Consultas e Informações

Adubação de cacaueiros

O Sr. Francisco Benicio dos Santos, de Itabuna, Estado da Bahia, deseja saber *si é possivel a adubação dos cacauaes velhos e esgotados por effeito de exhaustação do terreno e de factores outros, e, no caso affirmativo, qual o adubo a ser empregado e como póde sel-o.*

Resposta — Antes de qualquer indicação, precisariamos saber quaes são esses *factores outros* que o consulente diz ter exgotado seus cacaueiros. Si se trata de molestia ou praga de insecto, é urgente removel-a pelo combate racional; si é o caso de muito vento, proteger as plantas contra o mesmo; si o sol é demasiado, promover o sombreamento dos cacaueiros; si é falta de trato do solo, amanhal-o convenientemente; si o trato falta ás plantas, limpal-as nas suas frondes e podal-as.

Nem sempre é o adubo que está causando, por sua ausencia, a improductividade das arvores e tampouco, por vezes, traz elle grandes melhoras neste sentido quando pesam outras causas tambem importantes, algumas das quaes deixamos acima especificadas.

E' mister, portanto, examinar, ou mandar examinar por um technico, um agronomo, essa questão em todo o seu complexo. E' para isso que se crearam e se manteem as escolas de agronomia e as inspectorias agricolas federaes em cada Estado da União.

No Brasil, parece que o particular não sabe, ainda utilizar-se dos serviços e auxilios scientificos que o governo central lhe offerece com muito boa vontade e com grande empenho até.

Comprehende o consulente que é difficil para nós, sem uma previa vistoria de suas plantas, ou, pelo menos, sem informações pormenorizadas e sufficientes da sua parte, dizermos, dentro da nossa probidade profissional e com a responsabilidade que nos cabe, dizermos, com segurança de nossas palavras, que taes plantas encontrarão salvação do seu estado physiologico no recurso dos adubos.

Entretanto, aqui deixamos transmittido o conselho do "Centro de Experiencias Agricolas do Kalisyndikat", em uma de suas publicações, baseado, como são sempre seus conselhos d'esta ordem, em experiencias realizadas no nosso paiz.

Adubação de cacaueiros com 6-12 annos de edade

300—450 kilos de chlorureto de potassio.

[illegible] kilos de superphosphato

[illegible] kilos de sulphato de ammonio.

Estes adubos podem ser adquiridos por intermedio do proprio "Centro de Experiencias Agricolas do Kalisyndikat", Caixa Postal, 647, Rio de Janeiro.

T. C. F.

A LEOPOLDINA E A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Como se sabe, a Sociedade Nacional de Agricultura [illegible]

[illegible]

[illegible]

OS NOVOS ENSAIOS DE ENSILAGEM NA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE AGROSTOLOGIA DE DEODORO

Conferencia realizada em 9 de Novembro de 1923 na Sociedade Nacional de Agricultura pelo sr. Leo Esteve.

[illegible] mais uma vez a liberdade de [illegible] amabilidade autorisando-me a [illegible] a palavra em francez para expor-vos o [illegible] que venho hoje desenvolver.

[illegible] certamente em [illegible] com vossa au-[illegible] o meu sabendo que [illegible] todos em todas [illegible].

[illegible] vos da ensilagem das for-[illegible]. É portanto justo que veja-[illegible] aqui [illegible] Brasil.

[illegible]

[illegible] não conheço, além da ensilagem, outros meios de obtermos as reservas indispensaveis para as épocas de penuria.

Já tenho dito o que me [illegible] dizer a respeito da forma dos silos, não [illegible] hoje sobre este ponto.

Se aconselho para o Brasil os silos typo subterraneo ou semi-sub-terraneos, se insisto para que desconfiem dos silos muito elevados e muito caros, não é porque os resultados ultimos não possam ser tão bons quanto o dos primeiros.

[illegible] repito que unicamente os condições economicas do Brasil, me parece devem ditar o modelo de silo a ser adoptado. [illegible]

[illegible]

[illegible] Estação Experimental de Agrostologia.

Desde o inicio de 1922 tive o prazer de communicar os resultados obtidos em Deodoro; as analyses dos productos desta primeira ensilagem demonstraram a boa conservação do producto.

O 2º ensaio de ensilagem executado durante minha viagem aos Estados do Sul pelo ajudante agronomo Sr. Jorge Olero deu um producto ainda melhor.

Os resultados obtidos nestas duas experiencias e as analyses tendo já sido publicadas pela excellente revista "A Lavoura", não insistirei sobre elles. Limito-me hoje a relatar-vos os resultados obtidos este anno.

* * *

Os dois primeiros ensaios de ensilagem executados com successo em 1922 nos silos subterraneos com revestimento interno já foram communicados em relatorios especiaes.

A Estação Experimental de Agrostologia vem apresentar hoje 4 novas experiencias realizadas durante o anno de 1923.

1º Uma experiencia pratica de ensilagem de milho no silo typo Cornouls-Hulés com paredes de alvenaria rebocadas de cimento.

2º Uma experiencia para estudo de ensilagem de diversas leguminosas empregando o silo para estudos da Estação de Deodoro.

3º Um ensaio de ensilagem effectuado num simples silo aberto no sólo sem revestimento interno empregando uma mistura de milho, sorgho para vassouras e as leguminosas: feijão velludo (*Stizolobium atterrimum*) e feijão de porco (*Canavalia ensiformis*).

4º. Uma mistura semelhante á precedente armazenada n'um pequeno silo de secção circular sem revestimento interno, semeada com fermento alcoolico.

Antes de entrar nos detalhes da execução destes ensaios tenho a satisfação de declarar que os resultados foram tão bons quanto era possivel esperar.

Toda a substancia ensilada poude ser consumida pelos 12 bovinos da Estação Experimental de Agrostologia assim como pelos das Estações visinhas existentes em Deodoro dos serviços de Sementeiras e Pomicultura.

Eis primeiramente alguns informes acerca das despezas occasionadas por estas silagens.

Não é possivel dar uma descriminação da conta das culturas, pois não obstante os esforços combinados de S. Ex. do Sr. Ministro da Agricultura, do illustre Director do Serviço de Industria Pastoril e do pessoal dirigente da Estação Experimental de Agrostologia, o pagamento dos trabalhadores não poude ser feito regularmente facto este que acarretou despezas por vezes inuteis, pois fomos obrigados a recomeçar muitas vezes um trabalho de cultura já effectuado uma primeira vez sem poder ter sido aproveitado

A forragem a ser ensilada foi cortada á foice, sendo o transporte feito, do campo para o silo, por meio de uma carroça de 2 rodas puxada por uma junta de bois.

A machina de picar capim, collocada na beira do silo, era movida a braço. A compressão regular da ferrugem depositada no silo era obtida pela continua passagem de um homem e de uma egua sobre a massa.

Em taes condições, tão simples quanto possiveis, para ensilar cerca de 150 toneladas de forragem foram necessarios 23 dias e 8 horas de trabalho, utilisando 11 trabalhadores, uma junta de bois e uma egua.

Os trabalhadores sendo pagos em média a 5$000 por dia, o trabalho de uma junta de bois e de uma egua avaliado em 10$000 por dia, teremos ao todo uma despeza diaria de 65$000, o que toda a ensilagem representa: 65 x 23 igual a 1:495$000.

Sejam, portanto, perto de Rs. 10$000 por tonelada de forragem ensilada.

Os trabalhadores estavam assim distribuidos:

4 homens no campo para cortar a forragem.

2 homens para caregamento e conducção da carroça.

4 homens para o corta-capim.

1 homem no interior do silo.

Teriamos tido uma economia de quatro homens se não tivessemos picado a forragem, isto é: uma economia de 20$000 por dia representando um pouco mais de 3$000 por tonelada de forragem ensilada. Neste ultimo caso poderiamos dizer que a silagem não ficaria por mais de 6$500 a 7$000 por tonelada.

Estes preços podem ser considerados como bem superiores aos preços de custo realizados nas fazendas onde o pessoal trabalhador recebendo salarios inferiores aos das regiões circumsvisinhas do Rio de Janeiro, chega a effectuar um trabalho mais rendoso do que executado em uma repartição publica. Estes preços de 7$000 e 10$000 por tonelada de forragem verde posta em silo parecem ser a despeza pratica maxima para a Confederação que é a Republica dos Estados Unidos do Brazil.

Rendimentos

Obtivemos os seguintes rendimentos:

1º) 25.000 a 30.000 kgs. por hec. de forragem verde para o milho Catete [illegible]

saz espaçado em filas distantes 1m,00 uma da outra e em covas distantes o 0m,40 a 0m,50 na fila. A colheita foi effectuada após a formação de grãos apresentando estes uma consistencia um pouco maior do que a do grão tenro (leitoso).

O terreno era do typo de terra franca, fertil, bem enxuto, e o milho estava bem desenvolvido.

2º) 55.000 a 60.000 kgs. por hc. de milho Caffete semeado em linhas espaçadas de 0m,55 e muito juntos os pés da mesma fila. Foi colhido antes da floração, estando o terreno, que era de natureza arenosa, em plano e baixo, em grane parte submerso no momento da colheita.

Este milho cultivado nestas condições estava em parte acamado devido ás tempestadse que precederam ao seu transporte ao silo.

3º) 16.000 kgs. por hec. para um corte de Oro (*Phaseolus panduratus*).

4º) 30.000 a 35.000 kgs. por hec. para um corte de Capim Venezuela (*Paspalum scoparium*), este corte tendo sido feito em plena época de franca vegetação proximo á época da floração.

5º) 60.000 kgs. de feijão velludo de sementes pretas (*Stizolobium atterrimum*), cultivado sobre supportes de arame e após ter rendido 2.000 kgs. de sementes por hectare. Esta cultura foi effectuada em boa terra franca.

6º(30.000 a 40.000 kgs. por hectare é a avaliação approximada que podemos dar como rendimento em forragem verde do feijão de porco (*Canavalia ensiformis*) cortado em pleno periodo de floração tendo as vagens já formadas, e já com 4 a 5 mezes de vegetação. Cultivado em boa terra franca, bem drenada.

7º) O *capim gordura roxo* nos deu um rendimento de 60.000 kgs. de forragem verde por hec. num só corte.

A forragem cortada era constituida, cerca de 50 °|° de seu peso, de hastes cellulosicas, duras, que os animaes não ingeriam quando as rações eram distribuidas logo após o corte, porém foi consumida pelo gado após ter sido transformada em silagem.

Nos ensaios de ensilagem tivemos occasião de julgar da boa conservação do *Cow pea* (*Vigna sinensis*) e do *Soja* (*Soja hispida*), plantas estas que se desenvolveram muito bem, porém, cujos rendimentos não podemos avaliar.

ENSILAGEM DE MILHO NO SILO TYPO CORNOULS-HOULES SEMI-SUBTERRANEO, COM MUROS DE ALVENARIA, REBOCADOS DE CIMENTO

Começamos o enchimento deste silo em 8 de Janeiro de 1923, proseguindo-o regularmente todos os dias com interrupção de algumas horas quando a chuva era muito forte, ou aos domingos.

O enchimento estava terminado em 17 de Janeiro, sendo o silo coberto com uma camada de terra de 0m,80 de espessura.

As temperaturas tomadas 2 vezes por dia em differentes profundidades da forragem armazenada no silo durante todo o periodo de enchimento demonstraram que a temperatura subia do 1º dia em deante, ficando estacionaria e descendo do 4º dia em deante, momento em que havia uma camada de cerca de 1m,00 de espessura fazendo pressão sobre a parte cuja temperatura tomavamos.

Este silo tendo um dos lados completamente aberto, a temperatura tomada proximo a esta abertura foi sempre mais elevada do que no resto do silo. Com effeito, emquanto que o thermometro accusava 38° a 45° C. na maior parte da massa, esta temperatura attingia geralmente 55° e mesmo 60° C. nos logares proximos da parte aberta.

Todo o milho ensilado foi cortado em pedaços de cerca de 5 c|m; apenas á meia altura do silo foi armazenada uma camada de milho interno cortado antes da floração, isso a titulo de experiencia.

A abertura deste silo effectuou-se sexta-feira, 4 de Maio de 1923, isto é, 3 1|2 mezes após seu fechamento.

Com o intuito de julgar, com o maximo de exactidão possivel, do estado de conservação da materia ensilada a differentes profundidades, abrimos uma trincheira de 1m,00 de largura, de alto a baixo e no sentido do comprimento do silo. Pesadas repetidas vezes nos indicaram que a carga de terra collocada para fazer pressão sobre a forragem armazenada no silo correspondia a um peso de 970 a 850 kilogrammas, por metro quadrado.

O peso do metro cubico da substancia ensilada era de mais ou menos 600 kgs. a 1m,00 a 1m,50 de profundidade, subindo a 700 kgs. quando retirada de 2,50 a 3,00 de profundidade.

O milho ensilado proveniente de plantas que já tinham ultrapassado a época da floração

tinha coloração lembrando a do tabaco, emquanto que as hastes colhidas antes da floração tinham um aspecto muito mais claro, as camadas escuras e claras superpondo-se de maneira muito [illegible]

Toda a materia ensilada accusava reacção francamente acida, com bom aroma acetico, menos pronunciado todavia na ensilagem de coloração mais escura.

Uma camada de 3 a 5 ctm de [illegible] na superficie foi refugada, e a parte [illegible] até 0,25 e mesmo as vezes até 0,40 apresentava um cheiro butyrico bastante accentuado.

Do lado exposto ao ar uma camada de 0,10 a 0,25 estava em adeantado estado de putrefacção ou em decomposição apenas iniciada, sendo por isso refugada.

Na realidade, a massa ensilada pode serconsiderada praticamente como em perfeito estado de conservação; e se incluirmos as partes perdidas pela colheita de amostras para analyse e para [illegible] da densidade da silagem em diversas [illegible]dades, todo o [illegible] consumido pelos bovinos que recebiam de 15 a 20 kgs. por cabeça e por dia, distribuidas em duas refeições.

Eis a titulo de indicação o resultado das analyses devidas ao concurso valioso que nos prestou o sabio professor Spitz

MILHO CATTETE ENSILADO

(Zéa mais var. Cattete)

Procedencia: Estação Experimental de [illegible] Campo de Deodoro (Districto Federal)

[illegible] de forma [illegible] com revestimento interno de cimento.

Phase da vegetação. N. 1 — *[illegible] antes da floração* (milho novo), semeadura [illegible], partes vegetativas muito desenvolvidas.

N. 2 — *Com espigas formadas* (grãos [illegible] tenros porém já no fim deste periodo,.

Estado de conservação: N. 1 — Amostra retirada a 2 metros de profund[illegible] amarella esverdeada, lavada, a[illegible] butyr[illegible] pouco pronunciado

N. 2 — Amostra [illegible] de [illegible] aroma mui levemente butyrico.

Composição Centesimal

	N. 1 (Milho novo) Subs. SECCA: 17.6%		*N. 2 (Com espiga)* Subs. SECCA: 18.2%	
	Na subs. secca	Na subs. humida	Na subs. secca	Na subs. humida
Agua	0.00	82.40	0.00	81.80
Cinzas brutas	6.46	1.14	9.38	1.71
Proteina bruta	7.26	1.28	9.28	1.69
Extracto ethereo	[illegible]	0.59	3.50	0.64
Cellulose bruta	34.04	5.99	29.82	5.42
Extractos não azotados	58.80	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	100.00	100.00	100.00	100.00

Os [illegible]

Nos [illegible]

ENSILAGEM DE LEGUMINOSAS

[illegible]

[illegible] uma camada [illegible] (*Paspalum*

scoparium) e outra de capim gordura (*Melinis minutiflora*) afim de completar o enchimento do silo.

No sentido do comprimento e de metro em metro foram espargidos os ingredientes como o [illegible] no 1.° ensaio de ensilagem

N. 1 — Testemunho
N. 2 — Com sôro de leite
N. 3 — Com assucar
N. 4 — Com sal de cosinha
N. 5 — Testemunho

O enchimento proseguiu sem interrupção exceptuando os dias feriados. Toda a forragem passou pelo corta-palha, sendo reduzida a pedaços de 3 a 5 c|m. Apenas a leguminosa Oró (*Phaseolus panduratus*) foi armazenada inteira em uma camada tão regular quanto possivel.

As temperaturas não ultrapassaram 40° C., excepto as 2 ultimas observações no ultimo dia que accusaram 46° e 48° C.

Estas duas ultimas temperaturas sendo consequencia, sem duvida, do facto de ter sido o thermometro collocado por engano em um [illegible] introduzido [illegible] a elevação da temperatura neste ponto. [illegible]

[illegible]

O [illegible] o mesmo que [illegible] total da [illegible]

A abertura do silo feita em 25 de Maio de 1923 nos permittiu constatar a perfeita conservação geral de toda a materia ensilada.

Como havia neste silo uma camada assaz importante de feijão de porco, uma camada de feijão de corda, uma camada de Soja, uma camada de Oró, uma camada de Mucuna, uma camada de capim Venezuela, uma camada de capim gordura roxo e uma camada de Araguay, devo indicar as impressões que tivemos sobre cada uma destas camadas e dos respectivos ingredientes applicados de maneira a termos uma idéa de conservação mais ou menos facil da diversas plantas ensiladas, e tambem julgarmos sobre a acção dos ingredientes addicionados sobre esta conservação.

Na parte superior uma camada de 3 a 5 c|m de espessura directamente em contacto com a terra foi refugada.

A silagem de feijão de porco conservou o odor caracteristico desta planta, porém o cheiro butyrico era pronunciado, misturado em algumas zonas a um aroma mais ou menos de vinho, de uma substancia em perfeita conservação.

De todas as leguminosas experimentadas foi o feijão de porco a que apresentou aspecto menos agradavel; certas partes exhalavam, mesmo, após uma exposição de algumas horas ao ar [illegible] do silo, um cheiro indicando [illegible]

[illegible]

Composição Centesimal da silagem de feijão de porco

	N. 1		N. [illegible]	
	Subs. SECCA : 91,17%		Subs. SECCA [illegible]	
	Na Subs. secca	No estado natural	Na subs. secca	No estado natural
Agua	0,00	[illegible]	0,00	[illegible]
Cinzas brutas	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Proteina bruta	29,40	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Extracto ethereo	5,50	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Cellulose bruta	8,04	7,33	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	53,85	46,02
	100,00	100,00	100,00	100,00

[illegible]

Composição Centesimal da silagem de feijão de porco

	N. 3 (Am. c/ assucar) Subs. SECCA: 19,66%		*N. 4 (Am. c/ sal)* Subs. SECCA: 21.4%	
	Na subs. secca	Na subs. humida	Na subs. secca	Na subs. humida
Agua	0,00	80,34	0,00	78,60
Cinzas brutas	8,76	1,72	8,40	1,80
Proteina bruta	11,55	2,27	12,86	2,75
Extracto ethereo	4,40	0,86	5,64	1,20
Cellulose bruta	31,76	6,25	31,08	6,65
Extractivos não azotados	43,53	8,57	42,02	9,00
	100,00	100,00	100,00	10,000

N. 5 (Planta inteira)

Subs. SECCA: 25,88%

	Na subs. secca	Na subs. humida
Agua	0,00	74,42
Cinzas	6,12	1,56
Proteina bruta	10,67	2,73
Extracto ethereo	3,84	0,98
Cellulose bruta	30,48	7,80
Extractivos não azotados	48,89	12,51
	100,00	100,00

A titulo de informação e com o intuito de julgar da acção da ensilagem sobre as sementes de feijão de porco, o professor Spitz houve por bem executar para a Estação Experimental de Agrostologia as analyses de sementes não ensiladas e de sementes ensiladas, tanto umas como as outras achando-se em phase de vegetação comparaveis e procedentes de vagens bastantes verdes, porém já tendo attingido o desenvolvimento normal.

ANALYSE COMPARADA COM SEMENTES FRESCAS

SILAGEM DE FEIJAO DE PORCO (*sementes*)

Canavalia ensiformis)

Procedencia: Estação Experimental de Agrostologia. Campo Experimental de Deodoro (Districto Federal).

N. 1 — Sementes frescas, ainda não tinham attingido seu completo desenvolvimento; mais ou menos no mesmo estado que a amostra n. 2. 40 sementes pesaram 100 grs.

N. 2 — Sementes ainda não maduras, provindo de vagens ensiladas ao mesmo tempo que a planta inteira e encontradas separadas no meio da silagem. Silagem conservada 4 mezes em silo em fossa na terra de forma rectangular com revestimento interno de alvenaria e cimento. 43 sementes frescas pesaram 100 grs.

A côr destas sementes n. 1 varia do branco roseo ao pardo *quasi* passando pelo verde azeitona claro e o verde escuro. Cheiro butyrico assás pronunciado e levemente putrido, este ultimo se accentuando rapidamente após 24 horas.

Composição Centesimal

	N. 1 (Não ensilado) Subs. SECCA: 32,5%		N. 2 (ensilado) Subs. SECCA: 37,5%	
	Na subs. secca	Na subs. humida	Na subs. secca	Na subs. humida
Agua	0,00	67,50	0,00	62,50
Cinzas	2,70	0,88	4,30	1,63
Proteina bruta	31,96	10,39	21,25	7,97
Extracto ethereo	2,50	0,81	3,04	1,14
Cellulose bruta	10,68	3,47	9,78	3,67
Extractivos não azolados	52,16	16,95	61,57	23,09
	100,00	100,00	100,00	100,00

Estas analyses parecem accusar o desapparecimento e uma quantidade assás grande de proteina e um augmento da quantidade de cinzas.

Tambem a titulo de informação creio dever dar abaixo as analyses de 2 lotes de sementes seccas communs de *Canavalia ensiformis* (feijão de porco):

CANAVALIA ENSIFORMIS (*Sementes*)

(*Feijão de porco*)

Procedencia: N. 1 — Jardim da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria de Nictheroy. 20 sementes (colheita em 1922) pesaram no estado natural 34 grs.

N. 2 — Estação Experimental de Agrostologia. Terreno da Exposição do Rio de Janeiro (Industria Pastoril); 20 sementes colhidas em Fevereiro de 1923 pesaram 31 grs.

	N. 1 Subs. SECCA: 21,4%		N. 2 Amostra com leite Subs. SECCA: 19,4%	
	Na subs. secca	Na subs. humida	Na subs. secca	Na subs. humida
Agua	0,00	78,60	0,00	80,60
Cinzas	11,14	2,38	8,30	1,62
Proteina bruta	11,07	2,37	11,43	2,22
Extracto ethereo	3,80	0,81	4,30	0,83
Cellulose bruta	30,20	6,46	31,02	6,13
Extractivos não azolados	43,79	9,38	44,29	8,60
	100,00	100,00	100,00	100,00

Constatamos que as differenças entre as sementes bem formadas contidas nas vagens desenvolvidas porém ainda verdes, e as sementes seccas, cuja analyse reproduzimos acima, é quasi que unicamente quanto ao seu theor em humidade. A quantidade de materia proteica tendo, por assim dizer, pouco ou nada variado.

A *Soja* ensilada, assim como o *feijão de corda* estavam misturados com uma proporção assáz grande de diversas hervas e de milho, pelo que não foram feitas analyses destas silagens, pois as indicações fornecidas não teriam valor algum.

ORO' (*Phaseolus panduratus*)

O resultado obtido com a ensilagem desta leguminosa impõe uma menção especial.

Dada a consistencia molle das hastes e das folhas muito pubescentes, julgamos poder ensilar esta planta tal qual era colhida no campo sem fazel-a passar pelo corta capim. Foram assim ensilados, repartidos em uma camada o mais regular possivel, 800 kgs desta forragem colhida numa superficie de 500 metros quadrados.

O acamamento da massa armazenada, foi a principio menos facil o que explica a maior elevação de temperatura já assignalada.

Aberto o silo pudemos constatar que esta forragem estava reduzida a uma camada de 8 até 10 c|m de espessura, de côr levemente escura e conservação melhor do que a obtida com as outras leguminosas.

O aroma nitidamente avinhado e de mel, a reacção acida do producto, sua perfeita acceitação immediata por todos os animaes, confirmaram o valor desta planta forrageira que sendo boa para a obtenção de feno parece de facil e perfeita conservação sob a forma de silagem.

Não quero entretanto fazer suppor que o Oró (*Phaseolus panduratus*) seja uma planta capaz de revolucionar a producção forrageira de todo o Brasil. Nossas experiencias não têm mais de anno, e se os resultados obtidos em Deodoro parecem [illegible], constatamos, no entretanto, que esta planta soffreu com o frio. Além disso em Deodoro tivemos occasião de encontrar quatro inimigos que podem constituir serio obstaculo á diffusão desta forrageira. O estudo destas pragas está sendo feito tanto no Instituto Biologico de Defeza Agricola do Ministerio da Agricultura pelo Dr. [illegible], como pelo professor [illegible] aos quaes remettemos amostras da planta atacada.

Estas quatro pragas [illegible]:

1 cryptogamo atacando as hastes e folhas,

1 nematoide na raiz.

1 lepidoptero chrysomelideo devorando as folhas.

Esta forrageira tem, portanto, inimigos, e na Estação de Agrostologia estudamos, neste momento, um meio pratico de luctar [illegible] samente contra elles.

Mesmo se não conseguirmos resultados praticos e se esta planta não confirmar o que parece promettel nas occasiões em que se acha cultivada em Deodoro, procuraremos ver como ella se comporta lá onde se encontra em estado expontaneo.

Conforme disse em minha nota publicada em fevereiro p. passado, a qual foi publicada no *Diario Official* de 20 de Abril de 19[illegible], "*Caso os resultados satisfactorios* já obtidos confirmem-se, aconselharei que a forrageira "Orô" seja considerada como equivalente da alfafa nas requisições feitas pelos diversos Ministerios e repartições publicas".

A estas considerações não posso deixar de ajuntar que devemos ao pranteado Professor Souza Brito o ter chamado nossa attenção para esta planta, assim como á Sociedade Nacional de Agricultura e ao muito digno director do Horto Florestal da Penha, Dr. [illegible] [illegible] as primeiras sementes.

(*Conclue no proximo numero*)

[illegible]

A NOSSA RIQUEZA FLORESTAL



[illegible]

A CULTURA DO AÇAFRÃO

O Sr. D. José Herrera Dobras publicou ultimamente um estudo tão interessante sobre a cultura desta *Iridacea* na Iberia que não nos podemos furtar ao desejo de publical-o, trazendo-o a lume, afim de que todos os que se quizerem entregar a sua cultura, possam ter uma idéa perfeita como devem procedel-a e preparar industrialmente os seus stigmas para a venda no commercio de drogas botanicas.

O Açafrão ou *crocus sativus* é uma *iridacea* originaria do Oriente e cultivada na Hespanha e acclimavel nos jardins do sul do Brasil. (1)

REGIÕES ONDE SE CULTIVA. O açafrão cresce espontaneo em alguns logares da Hespanha, concentrando-se o seu cultivo a determinadas zonas e terras das provincias de Teruel, Ciudad Real, Cuenca, Toledo, Albacete, Valencia, Guadalajara e Murcia.

SUPERFICIE DEDICADA A ESTA CULTURA E VALOR. Actualmente, o seu cultivo na Hespanha, abrange uma superficie aproximada de mil e duzentos hectares, com uma producção media annual (segundo os dados officiaes do Ministerio do Fomento), de 12.853.525 pesetas.

IMPORTANCIA DO AÇAFRÃO COMO MATERIA TINCTORIAL, COMO FORRAGEM E COMO CONDIMENTO. — Ainda que o açafrão possa ser utilizado pelas suas propriedades tinctoriaes, a sua applicação neste sentido está hoje completamente proscripta.

Como corante é empregado para dar côr a certos productos alimenticios taes como alétrias, macarrões, biscoitos, queijos, doces, cremes, etc. Na medicina tem relativa applicação para acalmar certas dores como estomacal. Como vegetal aproveitavel para a alimentação de alguns animaes (o homem não o consome), a sua importancia é muito limitada, pois se é certo que a cebola é appetecida pelas galinhas e que o espartilho é consumido pelas vaccas, burros e ovelhas, taes productos, tanto pela quantidade como pela qualidade, não podem de forma alguma justificar este cultivo. A importancia do açafrão dimana, pois, unicamente das propriedades que offerece como condimento e como materia corante inoffensiva nos usos domesticos, em diversas preparações ou iguarias. Pelo costume adquirido o seu emprego tornase, senão imprescindivel, bastante necessario.

Utilizado em dóses convenientes proporciona aos alimentos certa côr e sabôr agradaveis e muito apreciados, partindo daqui a sua verdadeira applicação e valor.

CARACTERISTICOS DESTE CULTIVO. O caracteristicos deste cultivo é ser praticado por gente de poucos recursos. O pequeno agricultor é o que por regra geral explora esta planta, em cujos trabalhos e cuidados toma parte integrante toda a sua familia, com o objecto de reduzir o minimo as despezas de salarios e de exploração. A superficie que se dedica ao cultivo do açafrão é tão pequena que ás vezes não passa de cinco ou seis ares; só tratando-se de agricultires ricos é que chega a 45 ou 50 ares porém isto constitue uma excepção.

CLIMA. Apesar desta planta supportar bem as geadas e frios, requer um clima quente, relativamente secco.

TERRENO. O terreno apropriado para este cultivo deve ser plano, profundo, um pouco calcario e ligeiro. Entre ser argiloso ou silicioso é preferivel este ultimo; tão pouco é conveniente que alcance grande fertilidade.

HUMIDADE. O açafrão requer solos medianamente frescos ou em caso contrario de regato. Comtudo este ultimo não e o mais conveniente pelo custo e exposicão; o excesso de humidadé ou o abuso

(1) O Dr. Julio Silva Araujo fez cultura experimental em Therezopolis (E. do Rio) com bom exito.

de regas causa o apodrecimento das rai *VO*. Os caracteristicos deste cultivo é ser O pequeno agricultor é o que em regra toda a sua familia, com o objectivo de rezes no inverno e mata o cultivo.

ANNOS FAVORAVEIS A ESTE CULTIVOS. O desenvolvimento e producção do açafrão está até certo ponto em harmonia (afóra as condições do solo) com a frescura da terra ou com a quantidade de chuvas que se succedam. Assim, nos solos seccos e em annos pouco chuvosos as colheitas que se conseguem são insignificantes, ao passo que se tornam consideraveis nos terrenos frescos ou nos annos abundantes em chuvas, sobretudo se estas se succedem com certa intensidade no outomno e na primavera (mezes de Setembro e Maio principalmente).

ALTURA DA PLANTA. As classes de terreno e de cultivo augmentam ou diminuem, entre certos limites, a altura da planta; em geral o seu comprimento oscilla entre 40 e 60 centimetros, pendendo para o solo uma vez que se desenvolve por completo.

DURAÇÃO DAS AÇAFROEIRAS. A duração de uma açafroeira é, em bom estado, de tres ou quatro annos. Se a cebola começar a apodrecer é necessario arrancal-a ainda que prematuramente, pois demorar a fazel-o é perder tempo e dinheiro visto que não se conseguem colheitas remuneradoras nem se pode dedicar o solo a outra cultura. Isto porque ainda não existem processos efficazes e praticos que evitem ou combatam as suas doenças.

REPETIÇÃO DE COLHEITA. O açafrão, como succede a outras plantas, recusa tornar a viver seguidamente onde se produziu; a repetição do seu cultivo no mesmo solo dá mau resultado a não ser depois de transcorridos oito ou dez annos, segundo as condições do clima e do terreno.

ALTERNATIVAS. Devido a nem todos os solos serem adequados a este cultivo, e ser preciso que transcorram oito, dez ou mais annos para repetil-o na mesma terra, e ao reduzido espaço que geralmente occupam as açafroeiras, esta planta não é incluida em alternativa, cultivando-se, em regra geral, sobre restolho de cereaes, de trigo ou de cevada. Uma vez o bulbo colhido, as terras plantadas de açafrão tornam a ser cultivadas com a rotação costumeira de cereaes ou de cereaes e leguminosas. O açafrão portanto, sem intervir directamente na alternativa fixa do solo, constitue um cultivo de época caprichosa, de caracter accidental.

VALOR DO AÇAFRÃO. O preço de venda é variavel segundo a procura e os annos. Oscilla geralmente entre 36 e 50 pesetas. Em alguns annos chegou-se a pagar 90 pesetas, a libra, tostado; hoje o seu cultivo está mais generalizado e como a producção é maior o preço é menos remunerador.

VALOR DO ESPARTILHO. E' variavel segundo as localidades, oscillando entre 45 e 50 pesetas a arroba, conforme os annos.

VALOR DO BULBO. Pelo bulbo é costume pagar-se 2 ou 2,50 pesetas a fanega (55 litros).

PRODUCÇÃO DO AÇAFRÃO. A producção depende da classe de terreno e esmero no cultivo. Dentro de um mesmo plantio a colheita de açafrão e de espartilho é sempre menor no primeiro anno que no segundo; neste e no terceiro os rendimentos attingem o maximo em flôr e espartilho e no quarto em bulbo. Em terras francas, frescas e ferteis, e seguindo um cultivo esmerado, a producção chega, na região da Mancha, até 50 libras por hectare, exceptuando a producção do primeiro anno que como dissemos é sempre bastante menor.

RELAÇÃO DE VERDE E SECCO. Esta relação é geralmente de 5 a 1; para obter um kilo de açafrão secco são precisos cinco kilos de fresco ou verde.

CONSERVAÇÃO DO AÇAFRÃO. Uma vez tostado colloca-se o açafrão em pacotes que se depositam em lugares adequados onde não exista humidade nem calor excessivos. Conserva-se tambem em vidros fechados, em caixas de madeira, em couros etc., collocando o açafrão por camadas que se alternam com folhas de papel. Em alguns lugares tambem utilizam bexigas de porco que se preparam

submettendo-as a um banho de azeite; uma vez cheias são envolvidas em tecido de lã.

CONSERVAÇÃO DO BULBO. Para vender o bulbo ou para utilizal-o em novas plantações é preciso conserval-o descascando-o até chegar á pelle branca. Uma vez limpo é depositado em lugares amplos e seccos, estendendo-o em camadas de pouca espessura. Tambem podem estratificar-se entre terra ligeira e secca em cujo meio se conservam perfeitamente sem apodrecer nem vegetar.

ÉPOCA E FORMA DE COLHER A FLOR. — A colheita da flor é praticada na segunda quinzena de Outubro ou nos primeiros dias de Novembro e sempre nas primeiras horas da manhã. Como a flor dura pouco, torna-se necessario examinar a açafroeira todos os dias, colhendo-a pouco a pouco, conforme vai apparecendo. Esta operação é feita por mulheres que, providas de um cesto de vime e valendo-se dos dedos polegar e indice vão cortando e reunindo as flores no concavo da mão até juntar uma quantidade sufficiente que depositam no cesto. A mão esquerda não faz mais que sujeitar a cesta de um lugar a outro conforme a colheita vai exigindo.

ÉPOCA E FORMA DE COLHER O ESPARTILHO. (*Stigma*). O espartilho geralmente é colhido no mez de Março empregando-se uma foicinha; para fazer o corte dirige-se o feixe para deante. Esta operação é praticada por homens e mulheres.

ÉPOCA E FORMA DE COLHER O BULBO. O bulbo é colhido nos mezes de Fevereiro ou Março, utilizando-se o enxadão.

COMO DEVE SER O BULBO. O bulbo para ser bom deve ser enxuto, são, de boa côr, robusto, pouco ponteagudo e grande; os mais pequenos produzem na maioria dos casos plantas fracas, de escasso vigor e producção; os picados, podres, atacados de insectos, ou os desprovidos das suas capas exteriores devem ser do mesmo modo desprezados.

QUANTIDADE DE BULBO NECESSARIA PARA A PLANTAÇÃO. — A quantidade de bulbo que se se necessita para a plantação é variavel segundo o tamanho que alcancem e segundo as distancias e linhas que se adoptem na plantação; em geral e como termo medio empregam-se de 160 a 175 fanegas de bulbo por hectare.

DISTANCIAS COMMUNS ENTRE PLANTAS. Embora isto possa variar segundo os terrenos e tamanhos das cebolas, o commum é collocar estas a tres, quatro ou cinco centimetros uma das outras, em linhas separadas uns dezesseis a vinte centimetros.

ÉPOCA DE PLANTAR. A plantação costuma ser feita nos mezes de Junho, Julho e Agosto e até na primeira dezena de Setembro, segundo os climas, terras, cahida de chuvas e occupações do lavrador.

PROFUNDIDADE QUE SE DEVE DAR AO BULBO. Ao plantar, a parte inferior do bulbo, ou seja o assento, deve ficar a uns vinte e oito ou trinta centimetros de profundidade.

FORMA DE FAZER A PLANTAÇÃO. Sobre terra cavada e removida a trinta ou trinta e oito centimetros de profundidade, o trabalhador vae abrindo sulcos sobre cujo fundo outros collocam os bulbos do açafrão; estes ficam tapados emquanto o trabalhador faz o sulco immediato, do mesmo modo que se cobrem muitas leguminosas quando se utiliza o arado commum e se semeia em seguida. O custo desta operação é variavel segundo a classe mais ou menos solta ou silicea do terreno, tamanho da cebola e profundidade da cama.

NASCIMENTO DA PLANTA. O açafrão nasce na Hespanha, no outomno, no mez de Outubro e na primeira quinzena de Novembro; estas datas são, não obstante, variaveis segundo a humidade, o calor, e a época em que se effectua a plantação.

LAVRAS PARA PREPARAR O TERRENO. As lavras que se executam para preparar o terreno são variadas segundo as regiões, costumes e terras. Para um cultivo reproductivo a terra deve ficar profundamente lavrada (35 a 40 centimetros), dividida e esmiuçada. Alguns cultivadores praticam primeiro uma lavra

ligeira e depois desta uma profunda, ambas com arado; outros dão uma superficial com o arado e outra profunda com enxadão; e, por ultimo, outros só praticam uma funda, valendo-se do enxadão ou da enxada.

CUIDADOS CULTURAES. Os cuidados culturaes reduzem-se a duas classes; aforamento e capinação. Este ultimo é praticado uma ou mais vezes por anno segundo a quantidade de hervas que nasçam ou o endurecimento do terreno sob a influencia das chuvas e do sol. O trabalho de afofar consiste numa cava superficial (15 centimetros de profundidade) effectuada com o enxadão no mez de Junho. O trabalho de capinação que é ainda mais superficial, pratica-se quando a planta está proxima a sair, sendo que a sua profundidade não vai, geralmente, além de seis ou sete centimetros.

ADUBOS. A classe e quantidade de adubos que se addicionam ás terras que se cultivam de açafrão depende da natureza e fertilidade do solo; se este é bom e não muito cançado, o commum é não adubar, ou empregar os estercos em pequena quantidade; se a terra está um tanto empobrecida costuma-se addicionar o esterco na proporção de oito a doze mil kilos por hectare, e só no primeiro anno, antes de praticar a primeira lavra á terra de pousio. Os fertilizadores mineraes que se aconselham para este cultivo (superphosphato de cal, chlorureto de potassio e sulfato de ammoniaco) raras vezes se empregam; as estercaduras fortes ou muito abundantes não são indicadas por prejudicarem a cebola que enferma por excesso de materia organica no solo.

SEPARAÇÃO DO AÇAFRÃO OU LIMPEZA DA ROSA. A limpeza da rosa ou seja o separar os estigmas da flor, é operação delicada que executam as mulheres valendo-se de taboleiros grandes ou mesas, sobre as quaes vão separando os fios do açafrão que depositam num prato, atirando ao solo a rosa e as feveras amarellas, pois a presença destas faz desmerecer o producto. Esta operação deve ser feita quando as flores estão sufficientemente frescas porque se estão murchas a separação do estigma é mais difficil e até pode alterar o açafrão.

TOSTAMENTO DO AÇAFRÃO. Para conservar e vender o açafrão é preciso seccal-o primeiro e tostal-o depois. Para isso colloca-se o açafrão por camadas de uns dois centimetros sobre papel em peneiras pequenas de crina, as quaes são collocadas a uma distancia prudente do fogo, até que o açafrão obtenha o grau de desecação conveniente.

DOENÇAS, ACCIDENTES E PRAGAS DAS AÇAFROEIRAS. Todas, pode-se dizer, radicam no bulbo. Entre as differentes doenças que soffrem as açafroeiras, temos como principaes o tumor, a gangrena, e o ataque do fungo, *zhizoctonia crocorum*, vulgarmente conhecido pelo nome de morte.

O tumor está constituido por uma protuberancia que se forma na parte lateral do bulbo; a gangrena, tambem chamada ulcera secca, está formada pelo apparecimento no bulbo de uma pequena ulcera que a decompõe; o fungo mencionado consta de filamentos azues ou violaceos que apresentam de trecho em trecho pequenos tuberculos. Estes filamentos tornam-se extensivos aos bulbos proximos, nutrindo-se delles, em cujo caso a folha do açafrão empallidece, tomando as flores uma cor branca amarelenta. Para corrigir os estragos deste fungo não se conhece outro remedio que arrancar as cebolas infestadas e as que estejam proximas. Para evitar que as duas doenças antes mencionadas se propaguem e estendam por todo o bulbo, matando a planta, é necessario cortar o tumor ou sanear a ulcera até chegar á parte viva do bulbo.

Produzidos estes estados, as suas consequencias são lamentaveis, desde o momento que, até hoje, os meios de curar aconselhados , ou são inefficazes ou são caros. O aconselhavel pois é prevenil-os e não cural-os, visto que, industrialmente falando, não têm cura. A maior parte das vezes estas e outras doenças de menor importancia são consequencia de cultivar o açafrão em terreno inadequado ou com excesso de adubos, ou por repetir antes de certo tempo o seu cultivo num mesmo solo, ou por abusos nas regas, o que cria um meio contrario em que a planta adquire desde o começo predisposições para adoecer.

Entre os animaes que causam grandes prejuizos ás açafroeiras, por roerem o bulbo e comerem os seus renovos mais tenros, temos a toupeira e os ratos, sendo a primeira a que mais se produz nos açafrones e que é mais de temer. Penetra na terra e roe o bulbo que, atacado e damnificado, morre ou deixa de produzir.

Para destruir as toupeiras seguem-se dois systemas. O primeiro consite em collocar armadilhas sobre pequenas covas feitas no terreno e que devem estar situadas bem perto dos bulbos. O segundo systema consiste em fazer um pequeno fogo e produzir fumo (empregando como combustivel esterco de gado vacum) perto do buraco da toupeira. Por meio de um folle commum dirige-se o fumo ás habitações da toupeira até produzir-lhe a morte por asphyxia; uma vez que não se formam mais montinhos de terra é signal evidente de que já não existem taes animaes.

ADULTERAÇÕES DO AÇAFRÃO. Segundo Llofrin, as adulterações de açafrão reconhecem-se por meio dos etheres de petroleo que não se coloram com o açafrão verdadeiro e se tingem de amarello com o falso.

O verdadeiro açafrão está geralmente reunido em ramos de tres fibras ou fios delgados numa base e na sua terminação têm uma mancha amarella. No falso, pelo contrario, não estão unidas as fibras, sendo perfeitamente iguaes nos seus dois extremos e faltando-lhe a mancha amarella. O primeiro produz na incineração 8 % de cinzas e o falso mais de 9 %; a mais, neste ultimo, as suas fibras dilatam-se no alcool, descorando-se mais intensamente que o verdadeiro.

COMPOSIÇÃO CHIMICA. O açafrão contem uma essencia, um glucoside phytostrimico, a crocina, (que existe tambem no pichy) um glucoside terpenico e picrocina.

POSOLOGIA. O açafrão em pequena dóses (0,20 a 0,40) favorece a digestão. Na dóse de 1,0 e mais produz na região epigastrica anciedade seguida de nauseas, symptomas que só duram alguns instantes, ao mesmo tempo accelera-se a circulação. Em dóses mui fortes occasiona embriaguez, somnolencia e delirio. A dóse lethal é de 12,0

THERAPEUTICA. Emprega-se como emenagogo e antiespamodico, sobretudo na amenorrhea, hysterismo, epilepsia e para combater as doses lombaes que as vezes acompanham o periodo catamenial. Entra na composição do laudano e do xarope de dentição, pois elle é um sedativo excellente no prurido gengival e faz parte do Elixir de Garús. Com elle se preparava a antiquissima Confecção de *Jacintho*, estomachico e absorvente poderosissimo, infelizmente em desuso. Este precioso electuario continha além da terra sigillada, olhos de carangueijos, tendo sido supprimido do Codex a pedra preciosa inerte e o *Jacintho* (catalytico) a que devia o nome.

NOTA FINAL. O rendimento e beneficio deste cultivo depende das circumstancias especiaes em que se desenvolva ou de que esteja rodeado; a classe de terra, a bondade dos annos, a escassez ou abundancia de braços, a demanda dos mercados, etc., fazem com que a sua exploração resulte algumas vezes altamente compensadora e outras escassamente util e mesmo onerosa.

PASCHOAL DE MORAES

A defesa da producção nacional

Conforme ficára combinado entre os diversos membros da Commissão de Agricultura e Industria da Camara dos Deputados, esteve em fins de Outubro ultimo a maioria della em demorada visita aos armazens do Cáes do Porto, onde se acha installado o serviço de immunisação de cereaes.

Recebidos pelo Dr. Hannibal Porto que superintendia, então, aquelle departamento do Ministerio da Agricultura, os visitantes srs. Natalicio Camboim, Lyra Castro, Fidelis Reis, João de Faria e Raul Alves, fizeram attenta inspecção ao modo por que funccionam as machinas de beneficiamento e expurgo, e puzeram-se ao corrente de todas as particularidades do serviço, cuja montagem, destinada a amparar e defender a producção cerealifera do paiz, tem correspondido perfeitamente ao seu objectivo.

Depois de examinadas todas as installações, os membros da Commissão de

Agricultura e Industria louvaram os serviços que, de tal modo, está o governo prestando ás classes productoras, e felicitaram o Dr. Hannibal Porto por ter sido o organizador do departamento a que vai assegurando cada vez maior utilidade e efficiencia.

Trocaram-se idéas e suggestões relativamente á possibilidade de se aproveitar aquella organização como ponto de partida para providencia que viria levantar consideravelmente os creditos da producção brasileira, creando-lhe situação de muito maiores vantagens em todos os mercados consumidores: a *standardização* dos productos, isto é, a creação de typos, que se faz a rigor em todas as nações de vida economica organizada, com proveito directo para os productores e indirectos para toda a collectividade.

A todos os visitantes offereceu o Superintendente do Serviço de Immunização de Cereaes exemplares dos folhetos e demais impressos de propaganda com que se tem procurado levar a todos os interessados a convicção do proveito que lhes advirá da passagem de seus productos pelas machinas de beneficiamento e pelas estufas destinadas ao expurgo.

MUSEUS AGRICOLAS

Seus fins e possibilidades

(Trabalho lido na Associação Americana de Museus, de Cleveland, pelo Sr. F. Lamson-Scribner, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos)

O objectivo de um museu de agricultura é reunir, preservar e offerecer á curiosidade publica, collecções de productos e artigos, como tambem dar informações praticas e regras sobre coisas agricolas a todas as pessoas cuja actividade é empregada na agricultura ou cujos interesses estão ligados a ella. De modo geral, seu objectivo é desenvolver um interesse activo e intelligente neste campo de actividade do que depende a existencia da raça humana.

Este resultado é attingido pela propria experiencia das collecções, pelas leituras, demonstrações, publicações, permutas com instituições similares e por cooperação com individuos e organizações publicas ou particulares, conseguindo assim o melhoramento da technica agricola e o desenvolvimento de novos recursos.

O museu de agricultura abrange todos os outros por causa da grande quantidade de seus objectos tirados de todos os departamentos de sciencia e arte, materiaes que formam a base da nossa riqueza e prosperidade nacionaes. Suas collecções interessam directamente ao fazendeiro e ao cultivador de fructa, ao criador e aos industriaes de gado e a todos aquelles que têm a actividade presa aos productos agricolas quer do reino mineral, vegetal ou animal, e indirectamente interessam a toda a humanidade

MUSEUS ACTIVOS

Os museus mundiaes de agricultura são o Museu Nacional de Agricultura, de Berlim, o Real Museu Hungaro de Agricultura, de Budapest, o Museu de Agricultura da Sociedade Rural da Argentina, em Buenos Aires e o Museu de Agricultura de Lyngby, na Dinamarca. Estas instituições são de caracter estrictamente agricola.

O Museu Nacional de Agricultura de Berlim, tambem conhecido como Museu da Escola Superior de Agricultura, com a qual está em connexão, foi installado temporariamente em 4 de Abril de 1868. As collecções, muitas das quaes foram obtidas na Feira Mundial de Vienna em 1873, na Feira de Bremen em 1874, foram installadas no edificio que ora occupam em 1880. Este edificio situado na Invalidonstrasse, é de tres andares, com 234 pés de frente por 179 de fundo. Os dois primeiros andares são occupados pelo museu emquanto que no terceiro estão a bibliotheca e outras dependencias.

As machinas agricolas occupam uma grande parte do andar terreo. Ha varios modelos delas em tamanho natural.

A evolução do ceifador e o desenvolvimento do arado estão demonstrados e documentados de um modo completo, desde os tempos mais antigos até a época actual. Ha tambem inte-

ressantes collecções zoologicas abrangendo a osteologia dos animaes domesticos, e a zoologia systematica com referencia especial aos animaes e passaros, na sua relação com a agricultura. As principaes collecções do segundo andar são modelos de cavallos e de gado, de edificios proprios para fazendas, productos vegetaes, pathologia vegetal, mineraes de importancia economica, solos agricolas, fertilizante, etc.

O Real Museu Hungaro de Agricultura foi fundado em 1896 com o fim de conservar as grandes e valiosas colecções agricolas feitas para a Exposição Nacional Millenaria. O edificio possue tres secções, ou pavimentos, cada um representando um typo distincto de architectura, um Renascença, um Gothico, um Romano. Está pittorescamente situado na ilha de Czechenyi, no centro da cidade de Budapest. A estructura ficou prompta em 1904 com o dispendio de $480.000.000, e as collecções, que foram abertas ao publico em 1907, occupam os dois andares do pavilhão Renascença e abrangem todo o campo da agricultura desde a agrogeologia, botanica agricola, e agronomia até a pecuaria, a zootechnica, e machinas agricolas. Uma grande serie de amostras de trigo, colhidas em todas as partes do paiz durante muitos annos successivos, mostram as modificações soffridas pelas variedades dentro do periodo, as quantidades produzidas em differentes solos e as modificações climatericas de anno para anno. Uma exposição característica, a dos estabulos das fazendas do Estado, mostra a equipamento completo de um estabelecimento de criação de primeira classe. Nas collecções ha, alem de innumeras estatuas de cavallos, modelos e retratos de individuos representativos de gado de raça. O arranjo das differentes collecções nas varias salas e corredores foram feitas systematicamente com muito cuidado e com a preoccupação de agradar. Em toda a parte está patente o interesse em tornar a agricultura attractiva e em promover a comprehensão das cousas agricolas e difundir informações referentes a mesma.

O pavilhão Gothico contem collecções de mattas, caça e pesca. Na secção de mattas estão incluidos os productos florestaes, methodos de cultura das mattas e os insectos e as doenças proprias das arvores florestaes, e tudo mais que diz respeito á silvicultura. No segundo andar estão collecções que illustram a caça e "specimens" habilmente organizados de animaes e aves de rapina encontrados na Hungria e um *aquarium* dos peixes alimenticios das aguas hungaras. A bibliotheca contendo obras sobre caça e outros *sports* referentes a caça está localizada ahi. Em complemento com as suas collecções permanentes, o museu está bem provido de revistas e jornaes e sua actividade educativa inclue leituras, demonstrações praticas, estudo da litteratura agricola hungara e estrangeira, e permuta com instituições similares.

O museu tem uma secção commercial cujo fim é mostrar o modo de empacotamento de productos agricolas que os consumidores exigem; ter em vista a acquisição de novos mercados; collecionar systematicamente o endereço de commerciantes; colher informações completas referentes aos preços correntes, tarifas e direitos alfandegarios, etc.

Todo o esforço tem sido dispendido pelos directores do museu para pol-o de accordo com as actividades do tempo, tornando-o de grande interesse para o paiz cujo interesse elle representa.

O Museu de Agricultura da Sociedade Rural Argentina, construido para guardar as esplendidas collecções feitas para a Exposição Internacional de Agricultura realizada em Buenos Aires em 1910 e promover uma exposição permanente de recursos e productos agricolas da Republica, do Jujuy e de Missões á Terra do Fogo.

O edificio do museu é de estylo agradavel e solido e está situado nos terrenos da Sociedade Rural, na esquina da Avenida Sarmiento com a Calle Santa Fé, com frente para a Plaza Italia. Elle tem 90 metros de frente por 26 metros de fundo tendo custado cerca de $100.000.00. O interior é um salão immenso e bem illuminado com uma larga galeria, que ainda mais lhe augmenta o espaço para os mostruarios.

As collecções, excedendo agora á 30.000 em numero, foram escolhidas e installadas com muito cuidado, estando bem classificadas e rotuladas, impressionando o visitante pela clareza e nitidez de sua apparencia e pela ordem do seu objectivo. As collecções de trigo e linho, entre os productos mais importantes do paiz, são muito completas e estão installadas com primor em estantes apropriadas. As collecções de madeiras contendo, mais de 750 especies foram preparadas de uma maneira semelhante á collecção Jessup do Museu Americano de Historia Natural. As etiquetas contêm grande quantidade de informações originaes e importantes, referentes á distribui

ção das especies e ao valor para usos commerciaes e domesticos.

As collecções e actividades [illegible] do museu são classificadas como segue:

1 — Productos naturaes; 2 — Productos animaes; 3 — Productos de industria animal; 6 — Machinas agricolas; 7 — Engenharia rural; 8 — Congresso de Agricultura e Zootechnia; 9 — Publicações e permutas; 10 — Direcção e Administração.

O museu é administrado pelos [illegible] da Sociedade Rural e mantido por essa sociedade.

As collecções passaram de muito as accomodações actuaes e foram traçados planos para um edificio addicional afim de [illegible] das machinas agricolas e outras [illegible].

Um numero consideravel de congressos importantes foram realizados e os [illegible] resultados destas assembléas [illegible] nas publicações que o museu [illegible].

A frequencia annual do museu, que [illegible] aberto ao publico dois dias [illegible], excede a 100.000, não incluindo 30.000 ou mais estudantes das escolas de Buenos Aires. Um dos projectos do Sr. [illegible], director, é a confecção de collecções [illegible] para distribuir aos [illegible] do paiz para uso dos professores.

O successo desta instituição é devido ao esforço do seu director. Sem compensação e sem modelo para guia, mas inteiramente livre do "contrôle" politico, o Sr. [illegible] realizou uma obra de [illegible] e importancia para o seu paiz e de um modo que [illegible] admiração. A Argentina é a [illegible] entre as nações do hemispherio occidental que possue um grande museu agricola.

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, não tem [illegible] edificio proprio para o seu valioso museu, porem possuindo uma extensiva e muito educativa serie de collecções que illustram os agricultores do paiz, faz ultimamente, com essas collecções, viagens em trens apropriados, de Estado em Estado, exhibindo-as nas [illegible] feiras que, nesses Estados, se realizam annualmente. A sua bibliotheca é considerada a mais completa que existe no mundo. E, como complemento desta, publica centenas e centenas de pamphletos educativos em todos os seus ramos, que distribue pelos agricultores, não só dos Estados Unidos, mas tambem de todo o mundo. O seu *herbarium*, rico em plantas de interesse agricola, sem rival na sua secção de gramineas e pathologia vegetal está admiravelmente bem representado. As collecções entomologicas são particularmente ricas em especies economicas. Ha grandes e valiosas collecções de cereaes para estudo, incluindo milho, sorgo, arroz, etc. Grandes collecções de [illegible] do paiz feitas no serviço do solo que são constantemente melhoradas. [illegible] todas as plantas agricolas deste e de muitos paizes. Reproducções em cera das fructas americanas de pomar, admiravelmente executadas e bellas, em grande quantidade. Especimens pathologicos interessantes e muito instructivos [illegible] as molestias dos animaes domesticos etc. Estas collecções são guardadas nas repartições de investigações agricolas ou no Museu Nacional, onde podem ser procuradas por todos os que se interessam no assumpto ou a elle se referem, o que constitue uma parte essencial da organização de um museu de agricultura.

O commercio do assucar na Italia

O nosso addido commercial na Italia communica [illegible] decretado o Governo italiano [illegible] de impostos [illegible] o assucar que [illegible] paiz, com o proposito de evitar [illegible] para consumo interno.

É possivel que este [illegible] [illegible] [illegible] que [illegible] [illegible] do producto [illegible].

A producção da Italia [illegible] safras, tem [illegible] de bastante, porém, não [illegible] para as necessidades do consumo.

No anno de 1922 [illegible] para consumo interno, se representaram por [illegible] quintaes, assim distribuidas:

	Quintaes
Estados Unidos	236.924
Indias Hollandezas	[illegible]
Tchecoslovaquia	[illegible]
Brasil	[illegible]
Outros paizes	[illegible]

Apezar da [illegible] do dollar, os Estados Unidos mantem o primeiro logar entre os exportadores, com 236.924 quintaes, ao passo que o nosso paiz [illegible] actuaes, devido ao cambio, são mais favoraveis, occupa uma posição [illegible] que póde bem ser melhorada.

Essa melhoria, parece que é de [illegible] e de [illegible], não será [illegible] sem difficuldades [illegible] a [illegible] na [illegible] de [illegible] affeiçoada e [illegible] da que [illegible], como no caso, a certeza [illegible].

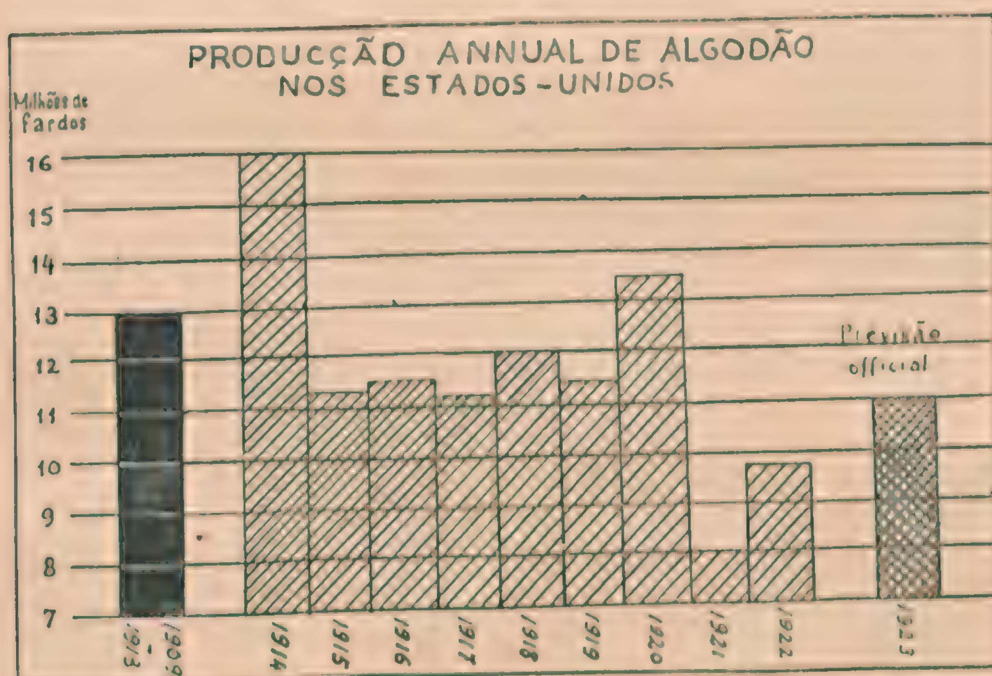
A [illegible] da Società Nazionale di Navigazione di Genova que mantem actualmente em actividade o trafego entre os portos do norte do Brasil e os italianos, constitue um elemento importante para a [illegible] de um movimento mais intenso [illegible], na parte relativa a essa região.

A producção do algodão

decresce nos Estados-Unidos, emquanto augmenta o consumo mundial

QUADROS ELUCIDATIVOS

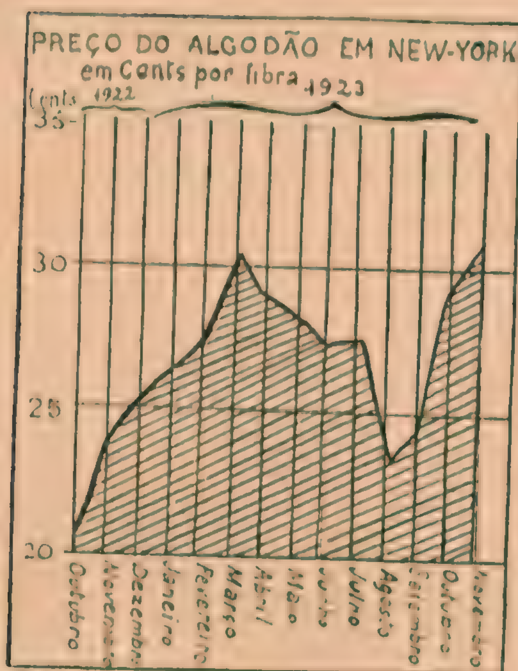
Pelos quadros abaixo inseridos, e que tomamos ao «Excelsior», de Paris, verifica-se como vae baixando alarmantemente a producção do algodão americano, de anno para anno, ao passo que augmenta de anno para anno o consumo mundial dessa preciosa mercadoria.

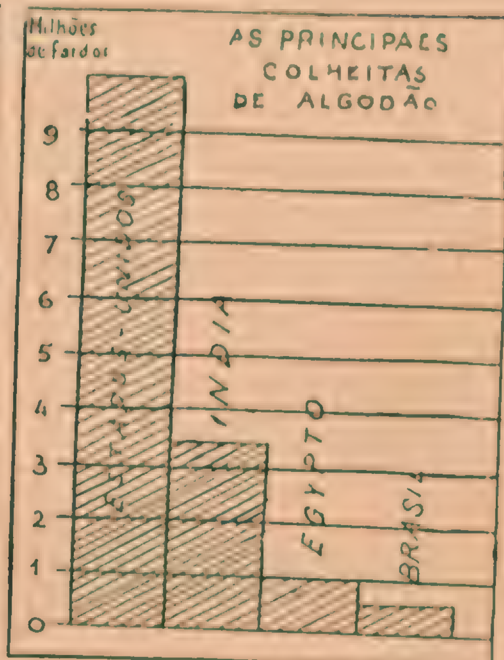


O numero de "broches" exigido pela industria de todo o mundo era, em 1922, de 157.000.000, assim repartido:

Inglaterra	56.600.000
Estados-Unidos	36.900.000
França	9.600.000
Allemanha	9.500.000
India	7.300.000
Japão	4.700.000
Italia	4.700.000
China	2.200.000

O consumo augmenta continuamente, resultando que as quantidades de algodão disponiveis nos diversos paizes decresceu gradualmente na exportação, como se vê neste quadro:





Extincção do Serviço de Sementeiras do Ministerio da Agricultura

E' do teor seguinte o decreto do Poder Executivo, de 28 de Novembro de 1923, extinguindo o serviço de sementeiras e dando outras providencias:

"O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil:

Considerando que o Serviço de Distribuição de Plantas e Sementes, creado no Ministerio da Agricultura pelo decreto n. 8.267, de 27 de setembro de 1910, era subordinado á Directoria Geral do Serviço de Inspecção, Estatistica e Defesa Agricolas;

Considerando tambem que as funcções do actual Serviço de Sementeiras, creado pelo decreto n. 14.325, de 24 de agosto de 1920, tiveram origem com a creação (art. 40 da lei numero 2.738, de 4 de janeiro de 1913) da Fazenda de Sementes de Rezende, como dependencia do então Serviço de Inspecção e Defesa Agricolas, destinando-se á producção de sementes seleccionadas para distribuição pelos agricultores;

Considerando que na reforma approvada pelo decreto n. 11.519, de 5 de janeiro de 1915, que deu ao Serviço de Inspecção e Defesa Agricolas a denominação de Serviço de Agricultura Pratica, os campos de demonstração, hoje campos de sementes, lhe foram incorporados, com o fim de divulgar entre os agricultores, por meio de seus trabalhos culturaes, os melhoramentos de que são susceptiveis as culturas do paiz, servindo ao mesmo tempo para a producção e distribuição de sementes seleccionadas e mudas de arvores fructiferas em cada Estado;

Considerando que os trabalhos de inspecção e defesa agricolas, como os de producção, e distribuição de plantas e sementes vinham sendo executados por uma só directoria, até a creação do Serviço de Sementeiras pelo decreto n. 14.325 de 24 de agosto de 1920;

Considerando que a experiencia tem indicado os inconvenientes, tanto administrativos como technicos, da divisão dos encargos da producção e distribuição de sementes, difficilmente deixando na pratica de collidir os dispositivos regulamentares da repartição productora com os da distribuidora, como acontece, com os regulamentos do Serviço de Sementeiras e do Serviço de Inspecção e Fomento Agricola;

Resolve, de accôrdo com a autorização constante do numero III do art. 28 da lei n. 3.991, de 5 de 5 de janeiro de 1920, revigorado pelo art. 86 da lei n. 4.632, de 6 de janeiro de 1923, decretar

Art. 1.° Fica extincto o Serviço de Sementeiras creado pelo decreto n. 14.325, de 24 de agosto de 1920.

§ 1.° O Laboratorio Central ficará directamente subordinado á Directoria do Serviço de Inspecção e Fomento Agricolas.

§ 2.° Os campos de sementes do "Espirito Santo", Estado da Parahyba; de "Rezende", Estado do Rio de Janeiro; de "Lorena" e "São Simão", Estado de S. Paulo; de "Itajahy", Estado de Santa Catharina; de "Cuyabá", Estado de Matto Grosso, e os que forem installados depois da data deste decreto ficarão subordinados ás Inspectorias Agricolas dos Districtos em que se acharem localizados.

Art. 2.° As despezas do "Pessoal" e "Material", relativas ao Serviço de Sementeiras, continuarão a correr, no vigente exercicio, por conta dos recursos da verba 26 do artigo 79 da lei n. 4.632, de 6 de janeiro de 1923.

Paragrapho unico. Serão dispensados desde logo os funccionarios, cujos serviços se tornem desnecessarios em virtude da presente reforma.

Art. 3.° O Laboratorio Central e os Campos de Sementes reger-se-hão pelo que dispõem os arts. 5° e 10 a 37 do regulamento approvado pelo decreto n. 14.325, de 24 de agosto de 1920.

Art. 4.° Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 28 de novembro de 1923, 102° da Independencia e 35° da Republica.

ARTHUR DA SILVA BERNARDES

Miguel Calmon du Pin e Almeida."

Producção mundial de algodão

Producção em milhares de fardos

ANNOS	ESTADOS UNIDOS	INDIA	EGYPTO	RUSSIA	CHINA	OUTROS	TOTAL	% SOBRE 1924
1903-04	10.016	3.161	1.302	477	1.200	751	16.907	59
1904-05	13.697	3.791	1.263	536	756	803	20.846	73
1905-06	10.726	3.416	1.192	604	788	936	17.662	62
1906-07	13.305	4.934	1.390	759	806	1.027	22.221	78
1907-08	11.326	3.122	1.447	664	875	950	18.384	65
1908-09	13.432	3.692	1.150	698	1.933	969	22.874	77
1909-10	10.386	4.718	1.000	685	2.531	950	20.270	71
1910-11	11.966	3.889	1.515	895	3.467	967	22.699	79
1911-12	16.109	3.262	1.485	875	3.437	1.058	26.266	92
1912-13	14.091	4.424	1.507	873	3.218	1.072	25.282	89
1913-14	14.614	5.065	1.537	967	3.329	1.255	26.767	94
1914-15	16.738	5.209	1.298	1.145	2.917	1.166	28.473	100
1915-16	12.013	3.738	961	1.389	3.100	1.006	22.207	77
1916-17	12.664	4.502	1.022	1.079	2.270	1.046	22.583	79
1917-18	12.345	4.000	1.262	611	2.288	1.122	21.628	76
1918-19	12.817	3.978	1.064	326	2.276	1.320	21.681	77
1919-20	11.921	5.796	1.114	329	1.990	1.550	22.700	80
1920-21	13.700	3.601	1.208	151	1.434	1.473	21.565	76
1921-22	8.377	4.479	929	85	1.283	1.764	16.917	60
1922-23	10.338	5.196	1.300	100	1.250	1.676	19.851	69

O presente quadro foi transcripto do "Economiste" de Londres, sobre as safras mundiaes nos ultimos annos agricolas.

O Brasil que ainda não representa 4 % da producção do globo está incluido nos paizes diversos, isto porque, como vemos, não produzimos um grande volume no conjuncto universal.

P. M.

Sociedade Nacional de Agricultura

......

O nosso delegado especial

PARTIRA' EM JANEIRO, COMO NOSSO DELEGADO ESPECIAL, O DR. JOSE' MARIA VILLA LOBOS, ENCARREGADO DE FAZER A PROPAGANDA DESTA SOCIEDADE · REPRESENTANDO-A E ZELANDO POR SEUS INTERESSES ONDE QUER QUE HAJA MISTER, E TAMBEM DO CREDITO AGRICOLA, QUE SEMPRE FOI UMA DAS NOSSAS MAXIMAS PREOCCUPAÇÕES, POR SER UMA DAS MAIORES NECESSIDADES DO BRASIL.

O DR. VILLA LOBOS INICIARA' SUA ACÇÃO NO ESPIRITO SANTO E A TERMINARA' NO TERRITORIO DO ACRE.

DIRIGIMOS UM APPELLO AOS PODERES PUBLICOS DE TODOS OS ESTADOS, NOSSOS PREZADOS CONSOCIOS, ASSOCIAÇÕES COMERCIAES, INDUSTRIAES E A TODOS OS QUE SE INTERESSAM PELA GRANDEZA E PROSPERIDADE DE NOSSA PATRIA, NO SENTIDO DE TUDO FACILITAREM AO NOSSO DELEGADO, PELO QUE DESDE JA' NOS CONFESSAMOS SUMMAMENTE PENHORADOS.

A DIRECTORIA

Porque não substituimos

O pão de trigo pelo "cuscús" de milho?

Praticamente, é sabida a impossibilidade da panificação da farinha da mandioca, pela sua falta de gluten, como succedanea do trigo, e sendo como é cada vez maior a importação dessa mercadoria, para alimentar toda a população urbana no Brasil com o pão nosso de cada dia, que aliás não é insubstituivel, lembramos um alimento muito mais saboroso, nutriente e salubre do que o pão de trigo branco — é o nosso cuscús de milho — preparado diariamente, pela manhã.

O preparo do cuscús é muito facil e depende apenas de ser o milho quebrado e de môlho, um pilão, uma peneira feita de taquara e um cuscuseiro com a respectiva panella para o banho-maria.

Para se fazer o cuscús na regra torna-se necessario que o fubá seja feito em casa e que é preferivel ao que se vende no mercado; é o que se chama fubá de milho.

Começa-se por tomar uma porção de milho secco, previamente molhado em agua fria, leva-se ao pilão afim de extrahir-se o olho do milho e a casquinha dos grãos; soprado o farello, põe-se o milho de molho por espaço de 2 a 3 dias, tendo-se o cuidado de molhal-o todos os dias.

Findo esse prazo, põe-se o milho a escorrer em uma peneira e depois leva-se ao pilão para transformal-o em farinha fina. Obtida a farinha, estando esta ainda humida, mistura-se-lhe uma pitada de sal fino e o assucar necessario para adoçal-o convenientemente e leva-se ao cuscuseiro.

No caso da farinha já estar secca, humedece-se esta, tendo-se o cuidado de passal-a de novo na peneira para que não forme bolas.

O necessario é um vaso, que tanto pode ser de barro ou de lata, tendo a parte inferior crivada de buracos de cerca de um centimentro de diametro, adaptado a outro vaso que contém agua, que serve para cozer o cuscús em vapor d'agua.

No ponto de juncção liga-se com um pouco de pirão de farinha de mandioca, para evitar a sahida do vapor.

Forra-se o cuscuseiro com um guardanapo de panno ralo, previamente molhado em agua fria ou, por outra, humedecido apenas, e colloca-se o fubá, dobrando-se as pontas do guardanapo por cima e põe-se a tampa.

No espaço de 10 a 15 minutos estará o cuscús cozido.

Retira-se-o do cuscuseiro, põe-se em um prato e serve-se em fatias, com manteiga. Querendo-se o cuscús com côco, põe-se este ralado e misturado com o fubá, tendo o cuidado de reservar um pouco de leite de côco para despejar-se por cima, quando prompto o cuscús. Tambem se faz o cuscus sem assucar, para comer-se com carne, o que é saborosissimo.

Produz um bello effeito a mistura do milho branco com o amarello, dependendo do gosto artistico da dona da casa.

O apparelho póde ser todo de lata soldado á caldeira, evitando assim o ter-se de soldar com a farinha de mandioca. O cuscús é alimento muito mais salubre, saboroso e digestivo que o pão, em geral, com que nos alimentamos no Brasil. Sendo muito mais limpo e mais barato, mesmo com o preço nunca visto da sacca de 60 kilos de milho a 21$000 e com as despezas do fubá, um cuscús de 3 a 4 kilos pode gastar-se de 1$000 a 1$200.

P. de M.

A producção do petroleo no mundo

A producção mundial do petroleo marca um novo progresso em relação a 1921. Ella attinge, em cifra redonda, a 812 milhões de barris. Esse augmento provem quasi todo dos Estados Unidos, cuja producção passou de 472 a 551 milhões de barris, ou 79 milhões a mais, representando 64 °|° da producção mundial em vez de 61 °|°.

Ha um recuo sensivel, para o Mexico (185, em lugar de 195 milhões de barris.

Na Russia, na Persia, na Rumania, no Perú, em Sarawack, na Argentina, na Venezuela ha tambem progresso. Ha diminuição nas Indias Neerlandezas, Japão, Formosa e Egypto.

A França passou de 392.000 a 494.000 ou um augmento de mais de 25 °|°.

O Brasil possue riquissimas e inexgotaveis jazidas de petroleo em Alagôas, sendo que a parte aflorada de schisto betuminoso no Estado, representa milhares de kilometros no littoral. Mesmo que não pudessemos tentar a perfuração de poços, que exige muito dinheiro, o schisto gordo distillado tem uma taxa superior a 60 °|° de petroleo crú, que poderia perfeitamente fraccionar-se em kerozene, gazolina e benzina que tanto consumimos.

As jazidas de Alagôas que são as maiores e mais vastas do globo continuam inexploradas.

O quadro abaixo dá a producção de petroleo em milhares de barris:

	1921 Producção	% da mundial	1922 Producção	% da mundial
Estados Unidos	472.183	61 [illegible]	551.197	64.73
Mexico	193.398	25.28	185.057	21.73
Russia	29.150	3.81	35.091	[illegible]
Persia	16.673	2.18	21.154	2.48
Indias	16.958	2.22	16.000	1.88
Rumania	8.368	1.09	9.817	1.15
India	8.000	1.05	7.080	0.94
Peru	3.699	0.48	5.322	0.63
Polonia	5.167	0.68	5.110	0.60
Sarawack	1.411	0.18	2.915	0.34
Argentina	[illegible]	0.31	2.674	0.31
Trindade	[illegible]	0.19	[illegible]	0.29
Venezuela	[illegible]	0.19	[illegible]	0.27
Japão Formosa	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.24
Egypto	[illegible]	0.16	1.118	0.14
França	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.03
Colombia	—	—	[illegible]	0.04
Allemanha	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Canada	190	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Italia	[illegible]	—	[illegible]	—
Argelia	3	—	9	—
Outros paizes	6	—	[illegible]	—
Total	[illegible]	100	[illegible]	100

P. M.

Sociedade Nacional de Agricultura

[illegible]

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.º de Março N. 15 — RIO DE JANEIRO

ADMISSAO DE SOCIOS

[illegible]

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

RUA 1º DE MARÇO Nº 15

RIO DE JANEIRO BRASIL



Anno XXVI N. 12 Dezembro de 1924

SUMMARIO

[illegible]





O SERVIÇO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Acaba o governo da Republica de prestar ao paiz um serviço inestimavel com a instituição do novo regimen de patentes de invenção e marcas de fabrica.

O que possuiamos no Brasil com esse pomposo rotulo não era apenas um anachronismo aberrante, que nos distanciava de todos os povos apercebidos do seu verdadeiro interesse economico, mas um apparelho francamente hostil ao direito de propriedade e á expansão das industrias, pelas pasmosas facilidades que proporcionava aos embusteiros e aproveitadores do esforço alheio.

Não havia garantias para as invenções idoneas, nem mesmo para a liberdade de commercio. Frequentemente appareciam no mercado artigos de marcas eguaes ou semelhantes, pondo em perigo a propriedade industrial, motivando confusões e demandas de toda sorte, favorecendo incrivelmente as contrafacções, etc.

Nenhuma difficuldade encontravam os charlatães para triumphar com artigos de imitação sobre os legitimos e superiores, porque, infelizmente, encontravam amparo na lei.

O nosso atrazo era tamanho em materia de legislação de patentes e marcas, que nunca nos haviamos apercebido do compromisso tomado pelo Brasil com a Convenção de Paris de 1889...

Felizmente, o actual governo sanou de modo completo a falta resultante de semelhante incuria e pode-se affirmar que possuimos hoje uma lei á altura das nossas necessidades e conveniencias.

A nossa primeira lei de patentes e marcas foi feita pelo visconde Ouro Preto em 1882 e só ém 1904 foi modificada, modificação que em nada adiantou, porque deixou o registro das marcas de fabricas com as Juntas estadoaes, o que acarretava enormes prejuizos aos industriaes.

Ora, não se podia comprehender que sendo a patente de invenção um direito industrial, como é a marca, uma fosse concedida pelo governo da União e a outra pelas Juntas Commerciaes dos Estados, ficando estas apenas sujeitas a um deposito na Junta Commercial da Capital Federal.

A nova lei, baixada com o decreto de 19 de Dezembro ultimo, acaba com essas

anomalias e integra o processo brasileiro de privilegios, invenções e registro de marcas na legislação moderna, abolindo o velho systema que se conservára até agora, apezar dos protestos dos competentes e interessados e dos nossos compromissos internacionaes.

As innovações que esse systema anachronico soffreu são, aliás, todas para melhor. O exame previo e a dilatação do prazo de caducidade de tres para cinco annos, os premios aos inventores, a unidade de registro, a publicidade previa, a competencia exclusiva da justiça federal, a regularização do mandado de busca e apprehensão, a attribuição da ultima instancia ao Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, a creação da repartição central apropriada e exclusiva—eis os pontos capitaes do Serviço de Propriedade Industrial, recentemente creado no Ministerio da Agricultura.

Pelo novo regulamento ficam definidas as attribuições da repartição especial, indispensavel para a uniformização do registro, para a protecção da propriedade industrial e para a satisfação de compromissos internacionaes.

Trata-se da Directoria Geral de Propriedade Industrial, que terá a seu cargo a concessão de privilegios deinvenção, o registro de marcas de industria e commercio, o exame e encaminhamento dos pedidos de quantos, tendo marca registrada, quizerem usufruir a protecção legal nos paizes que, como o Brasil, fazem parte de convenios internacionaes.

Assim, numa rapida apreciação sobre a nova regulamentação das patentes de invenção e das marcas de fabrica, o que sobertudo resalta é a plena garantia que por ella passam a ter os industriaes, libertos, desse modo, dos prejuizos que o velho systema lhes acarretava.

A seu turno, o Serviço de Propriedade Industrial agora reformado, após 20 annos de anachronismo, comprova a actuação, pratica e patriotica, que vem dando aos negocios da pasta da Agricultura, Industria e Commercio o eminente Dr. Miguel Calmon, sendo, pois, de todo ponto justificados e merecidos os applausos que de toda parte tem S. Ex. recebido por essa utilissima e imprescindida reforma.

A HULHA VERDE

Aspectos do problema da industria e commercio de madeiras na Amazonia

Publicamos a seguir a importante conferencia realizada o anno passado na Sociedade Nacional de Agricultura pelo distincto agronomo Dr. Paulo Eleutherio, professor de silvicultura da Escola Agronomica de Manaus, membro da Sociedade Amazonense de Agricultura, do Club da Seringueira e do Centro Agronomico de Manaus, Estado do Amazonas.

Sr. Presidente da S. N. A.—Meus senhores.

— Ao levantar-me deante de vós, que tão generosos sois, não quero ter outras palavras de exordio senão para alludir a um episodio que, occorrendo neste recinto, deveria ser extranho a quem o testemunhasse, sendo curioso que ainda não o houvesseis percebido.

Imagine, senhores que, um dia, frequentando um instituto de nossas preferencias, o de qualquer sciencia arte ou industria, vos surprehendesse a anomalia de encontrardes na cadeira magistral um dos discipulos, por signal o mais modesto de todos. Seria para não

[illegible] limites o vosso desapontamento quando, esperando como sempre a lição de um mestre, que sempre eu havia na cadeira, e dos melhores, tivesse a vossa [illegible] de supportar as ousadas incongruencias de um alumno.

Pois é esse [illegible] a tarefa de que [illegible] [illegible] agora. No mesmo [illegible] em que doutrinam os mestres, [illegible] [illegible] que [illegible] e que [illegible] não através da expressão [illegible] de um ou outro [illegible].

Porque a Sociedade Nacional de Agricultura, á quasi instinctiva [illegible] de [illegible], nada mais é do que um laboratorio de cultura [illegible], onde [illegible] do [illegible] [illegible] e efficiente se faz a preparação [illegible] da [illegible] [illegible], em todas as suas modalidades e aspectos.

E [illegible] essa aggremiação [illegible], ou, ampliado o conceito, uma verdadeira universidade, onde tenho penetrado sempre como alumno, não esperae de mim, senhores, mais do que uma modesta *sabbatina*, em que melhor podereis julgar [illegible] a necessaria capacidade [illegible] para [illegible] [illegible] dos componentes [illegible] [illegible], uma contribuição apropriada aos estudos que vindes fazendo neste mesmo recinto e [illegible] o oxygenio puro do verdadeiro [illegible] na elaboração fructuosa da economia [illegible], da [illegible] e do trabalho.

*

Meus senhores — [illegible] um grande movimento renovador [illegible] [illegible] economica, que se vem manifestando [illegible] [illegible] o enthusiasmo [illegible] [illegible] onde existe uma [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. E [illegible] o [illegible] prazer que [illegible] essa feição de actividade que se [illegible] em torno dos [illegible] problemas de maior vulto [illegible] da producção brasileira em todos os seus ramos [illegible] [illegible] a [illegible] sympathia [illegible] [illegible] [illegible] que [illegible] a multiplicar-se, a acção do governo da Republica pelos orgãos de seus Ministerios da Agricultura, Industria e Commercio, da Fazenda e [illegible], o que significa [illegible] a nossa [illegible] [illegible] [illegible] motivos do [illegible] [illegible]. [illegible] fileirando-se nesse exercito fecundo de paz e de trabalho, como prenunciando a [illegible] do triumpho que ha de vir — [illegible] que são as vedettas da vanguarda — é [illegible], na devida ordem, as aggremiações constituidas de elementos da lavoura e do commercio, de que são *leaders* nacionaes esta benemerita sociedade, a Associação Commercial do Rio de Janeiro e a Federação das Associações Commerciaes do Brasil, conjuncto forte das energias dispersas pelo territorio do nosso immenso paiz.

Estas palavras não encerram as lantejoulas ephemeras de um elogio, senão a sinceridade de uma definição de justiça, em que todos os bons brasileiros saberão considerar e [illegible].

A actividade productora do Brasil, ou, bem melhor, a verdadeira causa da nacionalidade, [illegible] e [illegible] sua efficiencia economica, está por [illegible] modo admiravelmente amparada sendo [illegible] superior da alta administração da Republica e motivo primacial das organizações como a Sociedade Nacional de Agricultura, a Associação Commercial e suas congeneres, desde o Amazonas ao Rio Grande. E, pela extensão das nossas terras e variedade dos [illegible] oriundos da lavoura e da [illegible], [illegible] bem que, estabelecido um tão admiravel programma de energia, o Brasil [illegible] sente que dias melhores [illegible] [illegible] á sua situação e conceito, não só [illegible] [illegible] visinhos sul americanos, mas de todos os paizes productores do mundo.

*

E assim como o Brasil todo, nos differentes ramos de sua organização industrial e agricola, vae sentindo ou sentirá dentro de pouco tempo o influxo vivificador dessa politica de realizações e de amparo á producção não poderia a maravilhosa e exhuberante região da Amazonia, — detentora incomparavel de uma enorme reserva de capacidade productiva — escapar á clarividencia dos eminentes cooperadores desta grande obra de renascimento economico.

Eu não precisaria citar-vos, senhores, as razões de alta relevancia por que a Amazonia — nem sempre motivo de cogitações serias dos nossos governos — mereceu agora a preferencia dos representantes do poder publico e dos elementos outros que por natureza se lhe associam, como a imprensa e o [illegible], no estudo das medidas que são indispensaveis e pertinentes á sua mais decisiva influencia na balança da producção nacional. Não me refiro de prompto a vós Srs. da Sociedade de Agricultura porque sempre fostes, neste pequeno mundo estonteador da metropole brasileira, o arauto fiel e combativo dos reclamos daquella região privilegiada e esquecida.

Mas a razão dessa preferencia, vós a conheceis com argucia e merito superiores, para que eu precise de recordar-vos que a Amazonia, não é sómente o emporio da melhor borracha do globo, onde a qualidade sobrepuja a quantidade da producção mundial — mas aquella região de maravilhas de que tanto se tem fallado neste recinto, em expressões de encantamento e de emoção, de patriotismo e de verdade.

Agora mesmo, em virtude desse norteamento de esforços no sentido do amparo á Amazonia, apresta-se para nos visitar uma missão de scientistas norte-americanos com o programma de estudar as nossas possibilidades, não sómente no ambito exclusivo da industria extractiva da borracha, mas objectivando conhecer bem de perto os recursos das nossas florestas e de productos outros de nossas terras, como a castanha, o cacáo, o guaraná, as fibras, os oleos, as madeiras, etc. E, assim, um novo horizonte que se vae descortinar ao futuro da Amazonia, predestinada desde seculos a celleiro do mundo, paraizo ou in-

ferno verde como lhe chamam os poetas e prosadores, região maravilhosa e unica do planeta, thesouro encantado e inesgotavel do Brasil e dos brasileiros.

*

Que outros vos falem ou cooperem comvosco, Srs. da Sociedade Nacional de Agricultura, dos principaes productos da Amazonia a que tendes prestado o carinho dos vossos generosos intuitos e aos quaes me referi ainda ha pouco, de relance. O que me traz á emoção desta tribuna, antes vossa do que minha, antes dos mestres que dos discipulos é o interesse, em todo o movimento que venho de applaudir, que devo manifestar, como habitante do Amazonas, pela estupenda riqueza que demora no seio fecundo e opulento daquella inegualavel floresta, a quem todos os genios da natureza e da intelligencia rendem culto. E' ali, senhores, n'aquelle recanto exhubere da Patria, onde ha a melhor e a mais abundante seiva que, absorvida pelas arterias da Nação, que são a industria e o commercio, saturaria o organismo do paiz de vitalidade e de saude, apparelhando-o de energias permanentes e efficazes para os admiraveis destinos de sua finalidade economica. E' principalmente no recesso, ao mesmo tempo encantador e aggressivo, da gigantesca selva amazonica, que a civilização brasileira poderá oxigenar os pulmões de sua energia productiva, intensificando as suas possibilidades realizadoras, como até certo ponto vem fazendo, na exploração, bem que descuidosa e anarchica, da *hevea brasiliensis* e da *bertholethia excelsa*.

Mas não seria eu, senhores, que viesse fazer perante vós uma summula dos recursos, como em nenhuma parte existe, da nossa preciosa floresta tropical, que por si só abrange uma area formidavel de terras, banhada por uma rede hydrographica sem igual em paiz algum.

Bem sabeis quanto possuimos n'aquellas remotas paragens do territorio nacional: ha ali um consideravel patrimonio de valores que se multiplicarão á medida que quizermos, pela ordem, pela honestidade e pelo trabalho fundir no cadinho do esforço commum, todos os immensos recursos da Amazonia. Não preciso de mais um commentario sobre assumpto que tem tamanha relevancia propria; ademais, sois bastante conhecedores de tudo isso que vos tenho dito e que, por mais que pareça exaggero de expressão ou enthusiasmo que envaidece, resalta aos olhos e á observação de quantos, brasileiros ou não, conhecem a somma tradicional de recursos da Amazonia, recursos latentes, á superficie da terra e á margem dos grandes rios navegaveis e desertos, onde sómente falta que o homem se torne digno de si mesmo, para luctar e para vencer no grande drama da vida, como autor e interprete dentro do scenario esplendoroso da região da Hulha Verde.

*

Consenti, pois, que eu oriente a série de considerações que venho fazendo para um dos muitos motivos que poderão insuflar grande impulso o renascimento da Amazonia: a industria e commercio das madeiras, deixando de parte todos os demais productos da floresta, pois cada um delles comportaria uma dissertação especial.

Antes de tudo, um pouco de estimativa dos nossos recursos da selva e de estatistica sobre o que ja se tem produzido e exportado.

Devemos a uma das notabilidades technicas do nosso mundo scientifico, o sr. dr. Gonzaga de Campos, director do serviço geologico e mineralogico do Brasil, a organização methodica de um mappa florestal, em via de publicidade, e que, se o tivessemos agora deante de nós, muito illustraria a presente digressão. E que, deante delle, e de quem o seu autor diz modestamente ser uma simples "base dos primeiros estudos para a creação entre nós das reservas florestaes", verificariamos que o Brasil, sendo um paiz de oito milhões e meio de kilometros quadrados, possue uma area de mattas superior a cinco milhões de kilometros quadrados.

Para esse grande total, realmente, apreciavel e não egualado por nenhum paiz, sómente a Amazonia contribue com a somma respeitabilissima de tres milhões e quatrocentos mil kilometros quadrados assim distribuida, incluindo-se o Estado de Matto Grosso, onde uma consideravel parte de suas terras está voltada para o grandioso valle do Rio Mar:

	Kilometros quadrados
Estado do Amazonas	1.683.427
Estado do Pará	921.954
Estado de Matto Grosso	606.799
Territorio do Acre	192.000
	3.404.180

Depois desses Estados, sómente se lhe approxima, em area de florestas, Minas Geraes com um total de 278.619 e a Bahia, com uma parcella de 215.436.

Havendo sido o mappa organizado ha annos, sendo provavel por isso que haja diminuição de áreas florestaes em alguns Estados pelo progresso das lavouras e malefícios das derrubadas sem replantio, é ainda verdadeiro assegurar-se que o total geral, se não orça pelos mesmos cinco milhões de kilometros quadrados, ás regiões da Amazonia que ainda cabe ainda hoje contribuição superior a tres milhões.

Sómente o Estado do Amazonas, com um territorio de 1.800.000 kilometros quadrados possue uma area de 1.200.000 kilometros quadrados de florestas, abrangendo n'essa consideravel extensão de hulha verde a area florestal sommada de quinze Estados brasileiros, ou sejam, em algarismos redondos,



[illegible] de [illegible] Zebú, seleccionadas, da Fazenda da Gloria, Estado do Rio
[illegible] do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach

	Dos menores em area florestal
Piauhy	62 000
Ceará	67 000
Rio Grande do Norte	14 000
Parahyba	19 000
Pernambuco	[illegible] 000
Alagoas	8 000
Sergipe	8 000
Espirito Santo	[illegible] 000
Rio de Janeiro	[illegible] 000
Santa Catharina	89 000
Rio Grande do Sul	[illegible] 000
	[illegible] 000

	Dos maiores
[illegible]	145 000
S. Paulo	161 000
Paraná	160 000
Goyaz	179 000
	1 [illegible] 000

[illegible]

O Amazonas, por si só [illegible] da quinta parte da area florestal do Brasil, tendo uma [illegible] a 90 % [illegible] a extensão territorial que possue. E' por assim dizer, um mundo aparte.

E tendo em vista que a comparação é feita apenas entre Estados brasileiros, desprezado o coefficiente inferior que nos poderiam trazer os demais paizes que possuem em suas terras [illegible] reservas florestaes, como os Estados Unidos, a Inglaterra, a França, Russia, etc., etc.

*

Passemos, agora, a outra ordem de apreciações.

A exportação de madeiras pelo Brasil — (é [illegible] que um paiz como o nosso ainda faça importação de tal natureza — attingiu ainda, em 1921, a 14.634 toneladas e em 1922, felizmente para os nossos creditos, a apenas 4.299 toneladas. E' o que se infere de dados estatisticos officiaes que consultei. Em compensação, a exportação das nossas madeiras está sendo promissora, postas de lado pequenas oscillações na balança mercantil:

Vejam o que exportamos:

Em 1913 [illegible].310 toneladas; 6 annos depois, em 1919, 103.824 toneladas; em 1920,

125.394 toneladas; em 1921, 100.499 toneladas; em 1922, 130.956 toneladas.

Esse ultimo total, convertido em reis, equivale a 22.117 contos, quantia incorporada ás rendas nacionaes.

As principaes especies exportadas em 1922 foram Acapú, Cedro, Gonçalo Alves, Jacarandá, Massaranduba, Páo Brasil, Pinho, madeiras em bruto e preparadas. O Jacarandá occupou sempre o primeiro logar, até 1914, quando lhe succedeu o cedro, o pinho e outros. Os nossos principaes freguezes foram a Argentina, o Uruguay e os Estados Unidos, do que se infere que os maiores exportadores foram Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul, apparecendo em logar secundario Amazonas e Pará, apenas com um total de 20.000 toneladas de cédro, acapú, massaranduba; louros, e outras especies. A conclusão, como bem vedes, é desoladora para a região madeireira do Amazonas, contribuindo com a ninharia de 10 % da exportação total de hulha verde em 1922, quando poderia concorrer, ainda hoje, com uma cifra superior a 50 %, para não adeantar estimativas futuras, quando as nossas industrias florestaes estiverem perfeitamente organizadas.

Outro motivo nos levaria a esse resultado: a conquista dos mercados consumidores, não somente aquelles, já citados, mas tambem a França, Italia, Portugal, Allemanha, Hespanha, Belgica e Gran-Bretanha.

A proposito, convem relembrar dois factos caracteristicos da futura expansão do nosso commercio de madeiras — as pretenções a tal respeito orientadas — pela Italia, e de que se incumbiu perante o nosso governo o illustre Sr. Dr. Deoclecio de Campos, nosso operoso addido commercial junto á Embaixada de Roma e as preferencias que em torno das nossas reservas florestaes se manifestaram na Hespanha transmittidas ao governo federal pela Associação Commercial do Pará por intermedio desse admiravel espirito de capacidade realizadora que é o Sr. Dr. Annibal Porto, um dos mais competentes e devotados amigos da Amazonia, que tanto lhe deve.

Dadas essas apreciações, destinadas a exemplificar as vantagens da expansividades do nosso intercambio commercial de madeiras, com os paizes que necessitam da nossa insubstituivel materia prima para as suas differentes industrias, estudarei rapidamente os varios aspectos da nossa industria extractiva de hulha verde.

*

A meu ver ha bem serios motivos por que a exportação das madeiras brasileiras principalmente as oriundas da floresta amazonica, ainda não conseguiu um logar definido no mercado mundial, onde a variedade de applicação e de usos se estende a todas as [illegible] publicas e frivolas. E esses motivos são devidos precisamente ás condições em que se pratica a industria extractiva ou exploradora das florestas, industria que, na Amazonia mais que em qualquer parte permanece nos seus primeiros dias, ou seja sob o dominio rotineiro de [illegible] que herdámos dos nossos avoengos, sem solução de continuidade, mão grado as incursões do progresso em todos os departamentos da energia humana. E, o que é mais admiravel e [illegible], é que, até certo ponto, esses mesmos processos de nossos predecessores se justificam e não podem facilmente ser substituidos, sem uma desorganização brusca do que já existe, salvo uma adaptação gradativa de methodos absolutamente praticaveis na região, onde nem sempre as innovações do engenho moderno resistem ás condições estaticas [illegible] do meio amazonense, ao mesmo tempo [illegible] e dispersivo.

Pareça embora isso inacreditavel aos espiritos promptos a resolver por tentativas os problemas mais complexos, não será possivel na pratica, solucionar de prompto o problema da industria das madeiras na Amazonia, como se poderá fazer relativamente a outros assumptos do mesmo aspecto economico em que muita vez uma simples emissão monetaria rehabilita o organismo depauperado.

Não se trata de uma questão em que o simples apparecimento do capital poderia remover todos os embaraços. Alem da necessidade primacial da organização e systematização da industria, porque nada ha feito nesse sentido na Amazonia, ha uma apreciavel série de cogitações a preoccupar esforços e experiencias, não sendo das menos ponderaveis a intervenção da mecanica no apparelhamento de uma technica especial para uso da região. Mas, como se pode aferir pela capacidade do homem moderno e por suas acções quando quer agir e vencer, o problema da industria madeireira na Amazonia, se assim o entender o governo da Republica, estará resolvido dentro de um periodo de tempo relativamente curto [illegible] de todos os embaraços e [illegible] de agora.

*

Ha em summa, para citar apenas as causas que se tornam empecilhos ao desenvolvimento actual da industria extractiva de madeiras na Amazonia, as seguintes, entre outras facilmente removiveis: *a*) physionomia da matta onde as essencias florestaes não formam maciços; *b*) processos de corte e apparelhamento de madeiras; *c*) ausencia de capital destinado exclusivamente á industria; *d*) difficuldades de transporte na floresta ou [illegible]; *e*) ausencia de apparelhamento mecanico e de braços aptos.

[illegible] *flora* [illegible] o facto de ser a floresta da Amazonia [illegible], e que nenhuma outra a sobrepuja em fecundidade e abundancia, mas tudo [illegible] sem o auxilio [illegible] a intervenção humana. [illegible] de mais [illegible] e de mais frequente [illegible] immenso labyrintho verde, e ás vezes a grande distancia um do outro, o que [illegible] com grande esforço. Alem [illegible]



Colmeial da Fazenda da Gloria Estado do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach

tudo, a derrubada de uma dessas arvores preciosas, ás vezes collossos seculares, dá-se com sacrificio de muitos outros exemplares de menor porte, mas nem por isso indignos de conservação para o futuro. Outras occasiões a derrubada é feita em massa, aproveitadas as melhores madeiras e abandonado o resto á acção destruidora do fogo. Da derrubada ao transporte da madeira, em tóros, para a margem dos rios e destes para as cidades, vae uma verdadeira odysséa de sacrificios e de luctas que comportaria um capitulo de episodios emocionantes.

E por que o capital empregado no Amazonas, capital de particulares, não tem fim exclusivo para a exploração de madeiras, resultam todos os demais inconvenientes a que alludo, visto que ha ausencia de apparelhos modernos para o corte e transporte, assim como falta de aptidão no pessoal para o serviço de extracção de madeiras por processos mecanicos.

Tal é o seu estado, realmente digno das vistas de todo o bom patriota, em que se apresenta a industria de madeiras na Amazonia e se em alguma parte do grande valle existe organização melhor que a generalizada, é devida exclusivamente á iniciativa de particulares que não receiam o sossobro de seus capitaes.

Assim sendo, é bem para felicitar aos povos da Amazonia a tentativa que vem de partir do Ministerio da Agricultura Industria e Commercio, sob os auspicios do eminente sr. dr. Miguel Calmon, para a organização e amparo da industria da hulha verde, afim de ampliar os seus recursos e possibilidades a destinos melhores.

*

A commissão incumbida por S. Ex. para estudar o problema e que se constitue de competentes, ultima presentemente o seu trabalho, de cuja importancia e valia não tenho duvidas. Não seria o modesto agronomo amazonense que vos fala, senhores, que traria contingente algum destinado a ampliar a acção protectora da industria de madeiras na Amazonia, confiado como está o exito da campanha a elementos de merito a quem o sr. ministro Calmon entregou a realização dos seus patrioticos objectivos para realce da suprema administração da Republica.

Desde porém que me consentistes subir a esta tribuna e daqui alludir ás principaes causas do estacionamento de uma industria que poderia progredir sempre, peço venia para offerecer por intermedio da Sociedade Nacional de Agricultura ao estudo daquella commissão de technicos mais alguns pontos de que certamente já cogitaram em suas reuniões

mas que por isso mesmo devem constituir conclusões do parecer que vae ser apreciado posteriormente pelo governo.

Apontados os principaes motivos que são tropeços ao progresso da exploração de madeiras, resultam mesmo quaes as medidas essenciaes e complementares que devem ser adoptados pelo poder publico, com o concurso dos industriaes, e até mesmo dos compradores, nacionaes ou estrangeiros, numa acção methodica permanente.

Com a devida justiça aos que trabalham pela grandesa daquella região patricia, não posso deixar de alludir o que pensa a Associação Commercial do Amazonas sobre o opportuno problema:

"E' deveras promissor o aspecto com que se apresenta (referia a Associação ao governo do Estado em Junho de 1921) entre nós o negocio de madeiras extrahidas de nossas florestas nas suas variadas applicações, notadamente para dormentes de estrada de ferro. E' uma riqueza a explorar que, como tantas outras, permanecem no seio da nossa natureza virgem á espera que uma iniciativa intelligente venha tornal-a uma fonte segura e perenne de receita para os que se dediquem á exploração, beneficio esse de que egualmente participará o Estado, principalmente quando attinja um gráo de desenvolvimento que é licito esperar.

Estas riquezas espalhadas pelo nosso sólo, entretanto defendidas pela natureza em sua avareza selvagem pelas difficuldades de toda especie oppostas áquelles que se aventuram a ir desinternal-as no seu "habitat", o que muitas vezes lhe custa a propria vida. Que as nossas portação de dormentes;

c) uniformização das taxas de exportação votadas pelos municipios;

d) isenção de direitos, na parte da União, na importação de machinismos necessarios á industria.

Ahi tendes, senhores, o que pensava e de certo ainda hoje, dois annos depois, a Associação Commercial do Amazonas, pois as mesmas razões persistem.

A taes suggestões, de certo recommendaveis ao estudo da commissão a que me tenho referido, tomo a liberdade de addusir ainda outras, que têm sido fortificadas no decorrer desta palestra:

a) importação de apparelhos destinados á exploração racional das mattas, com estudo previo da applicação e adaptação desses apparelhos ás condições da floresta amazonica;

b) uniformização de typos de productos destinados á exportação, adaptados ás exigencias dos mercados consumidores;

c) ampliação do serviço de saneamento e prophylaxia rural da Amazonia, abrangendo as zonas madeireiras.

d) serviço de mostruario permanente de nossos productos florestaes nos principaes paizes, e nas capitaes dos nossos Estados productores.

Os outros assumptos naturalmente ligados á possivel solução do problema, como organização do trabalho, transportes, capital de exploração e de defesa, reducção de fretes e taxas, armazens e depositos e assim como a necessidade de convenios com os paizes que

b) creação de um taxa especial para a ex de exportação para os tóros, brutos ou beneficiados;

florestas ahi estão repletas de arvores preciosas e de essencia as mais raras, é um facto incontestavel; entretanto, ir buscal-as, conduzil-as á margem do rio, trabalhal-as para tornar remuneradora a sua exploração, eis o que não é tão facil como a muitos se afigura."

Alem de outras considerações, a Associação lembrava, então:

a) reducção de 50 % nas taxas de direito serão nossos futuros freguezes, conservação e replantio das florestas, objecto do nosso desejado codigo florestal, tudo sei ter merecido as attenções da commissão nomeada pelo sr. ministro da Agricultura.

*

Agora, meus senhores e para terminar, porque percebo quanto tenho sido inconveniente a vossa generosidade, não devo deixar de significar, como amazonense pelo coração e pelo espirito, a gratidão de que todo aquelle povo bom e digno de muito apreço se sentirá possuido, deante dos obreiros de sua remodelação economica, quando o influxo dessa politica de realizações opportunas reerguer o colloso do seu abatimento actual, apontando-lhe o caminho triumphal da conquista dos mercados do mundo com os productos inegualados de sua selva opulenta.

E, senhores, tanto se tem fallado das possibilidades da Amazonia, tanto se tem escripto sobre as maravilhas sem termo daquella região unica sobre a terra, tanto se tem [illegible] de seu futuro e da capacidade de sua efficiencia industrial e economica, que jamais se poderá fugir ao fastidioso encanto de repetir o que milhares de [illegible] têm proferido e milhões de paginas têm conservado, no eterno [illegible] da grandesa immortal do Amazonas.

Assim sendo, não devo afastar-me da regra de reproduzir-vos, — porque nada ha de [illegible] dito a respeito, — o que ha mais de meio seculo disse sobre o Amazonas o grande vidente que foi TAVARES BASTOS, mestre de energia e grande sabedor das coisas da nossa terra. O que dizia elle em 1866, posso repetir-vos hoje, cheio da convicção [illegible] dos que marcham sem hesitações para luctar e para vencer

"Eu não pertenço ao numero [illegible], pessimistas ou timidos, que enxergam sempre o futuro atravez das sombras de uma [illegible] abatida. Como o Brasil inteiro, tem o Amazonas certeza do seu progresso. Adopte-se uma politica firme ácerca dos grandes [illegible] da Nação, e a confiança restabelecer-se-á; onde dominava o pavor, reinará a coragem; onde a melancolia da descrença emmudecia os espiritos, resplandecerá a vida agitada por uma sociedade em marcha

Adopte-se a politica generosa de um patriotismo sincero e sentir-se-á gradualmente succeder a esta [illegible] atmosphera de desanimo que nos opprime, o ar aquecido do enthusiasmo geral."

PAULO ELEUTERIO

Consultas e Informações

A iniciativa individual na profissão agronomica

UM EXEMPLO DIGNIFICANTE

O conceito, injusto e infundado, em que, ainda hoje, são tidos os diplomados em agronomia, pelos "agricultores praticos" do paiz, creou uma situação desfavoravel aos primeiros, que, na sua maioria sem terras nem capital, não se sentem, por isso, com animo preciso para procurarem os campos e offerecerem seu auxilio technico e seus recursos scientificos ao serviço dos proprietarios de explorações ruraes.

Vae dahi o natural apego ao funccionalismo publico, como uma consequencia do instincto de conservação.

Felizmente para os moços agronomos, esse conceito se vae aos poucos modificando em seu beneficio, e mesmo não existe entre os poucos espiritos de certa elevação que fazem o orgulho da classe agricola adeantada e progressista e a que não avilta o pensamento colonial, como sóe com figuras que se dizem intellectuaes e de escol, de que o profissional deve ser o charrueiro banal ou o atrelador vulgar de animaes de tiro...

E os exemplos eloquentes, que o comprovam, embora pouco frequentemente, estão se multiplicando.

Merece especial registo um muito recente, que envolve a pessoa honrada de um distincto profissional patricio, por coincidencia feliz, amigo da Sociedade Nacional de Agricultura onde gosa de particular estima na Redacção d'"A Lavoura".

Trata-se do Sr. Dr. Waldemar Rythe, illustre Engenheiro Agronomo pela Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, do Governo Federal, contemplado com o premio de viagem ao extrangeiro para aperfeiçoamento dos estudos.

Em virtude dessa circumstancia, o Dr. Rythe fez, com grande proveito, um curso de especialização em lacticinios durante dois annos na Inglaterra, tendo percorrido, depois, varios outros paizes da Europa, onde completou seus conhecimentos do assumpto.

Ha pouco chegando de regresso ao Brasil, o nosso prezado amigo acaba de ter seus serviços contractados pelo adeantado Sr. Coronel Leivas, no Rio Grande do Sul, para a installação e direcção de uma grande fabrica de productos lacticinicos.

Vamos surprehender o Dr. Rythe, no seu magnifico surto inicial na brilhante carreira que está sabendo honrar, em uma correspondencia particular dirigida á pessoa de sua exma. familia, aqui no Rio.

Reconhecemos que somos indiscretos em, assim, divulgarmos intimidades, mas, o Dr. Rythe, moço educado e culto, saberá desculpar-nos a indiscrição deante dos intuitos com que a praticamos e já por nós revelados.

Diz o Dr. Rythe, em um dos topicos do alludido documento: "Calculo que hoje mesmo, Domingo, 25 de Novembro), já estava de pé ás 5,30 da manhã, na fabrica de manteiga que estou installando, e só agora, 6 horas da tarde, deixei o serviço, que não foi pouco. Fiz queijos, manteiga, attendi a outros pormenores de installação, pesagem e exame do leite, desnatação, etc. Hontem, além do trabalho quotidiano de queijo e manteiga, ainda **vaccinei 38 bezerros!**"

Continúa o Dr. Rythe: "Assim que tiver organizada a parte de manteiga, começarei a apparelhar para fazer o "queijo francez Pont l'Eveque". Em seguida, tenho que organizar as cocheiras e regularizar o serviço do gado e estabulos. O coronel Leivas já tem em projecto pedir-me para fazer "demarcações de terras" logo que termine os trabalhos mais urgentes".

"Apezar das difficuldades **com que lucto, a manteiga, por mim fabricada, tem sido gabada** de maneira a deixar-me **muito lisongeado. Dois hoteis já me compram directamente** e **teem feito uma grande propaganda da qualidade".**

O que mais os espanta é que, **sendo Verão, e a manteiga não levar sal algum,** possa **durar mais de 8 dias. As daqui,** quando sem sal, **duram, apenas, 2 a 3 dias".**

E termina, cheio de enthusiasmo justo e de esperanças merecidas: "Estou satisfeito e espero, caso não surjam imprevistos, **ser bem succedido nos meus trabalhos."**

E nós, de todo o coração, desejamos ao nosso querido amigo o maior e o mais brilhante successo em suas emprezas, agora como sempre.

A Lavoura", que esposou, desde seu inicio, a sagrada causa da agricultura racional no Brasil, sente um infinito prazer e grande orgulho em poder felicitar, calorosamente, ao illustre Dr. Waldemar Rythe, como novo apostolo d'essa cruzada, pela proficuidade de seu esforço e pela efficiencia de seus conhecimentos technicos, ora postos em evidencia tão eloquente.

Parabens ao moço trabalhador, honesto e intelligente.

Parabens, egualmente, ao adeantado Sr. Coronel Leivas por sua boa previdencia e feliz inspiração, chamando a collaborar comsigo um elemento technico de real valor, de grande capacidade de acção efficaz e das mais promissoras futuridades.

Algodão e canna de assucar

Escreve-nos nosso prezado consocio e amigo Sr. Benedicto Gonçalves Teixeira, de Borda da Matta:

"Venho, por este meio, pedir-vos o obsequio de mandar informar-me sobre os seguintes pontos:

1º) Fiz uma plantação de algodão, ha uns 15 dias, e, agora, as plantinhas, em dias de sol, murcham e seccam. A que attribuis?

2º) Posso plantar o algodão herbaceo até fim de Dezembro, em logar inaccessivel á pequena geada?

3º) Tenho diversos cannaviaes que estão a floresce em uma proporção de 80 a 90 %; achaes que posso fabricar assucar e rapadura, dos mesmos, sem prejuizo, em virtude de pouco rendimento, estando já maduros?

4º) Que virá a succeder com esses cannaviaes, não os moendo eu, nestes 3 mezes?

5º) Poderei plantar as olhaduras das cannas que, na mesma moita, não deem flôr?

6º) Qual o verdadeiro nome desta variedade de canna: "Féra", "Alferes", "Feria", a que tambem chamam do "Governo""?

7º) Poderia dar-me indicações de uma variedade de canna que difficilmente floresça?"

RESPOSTA

1.º QUESITO

A planta do algodão teme grandemente a secca, e o estado de excessiva seccura do solo é-lhe sobremodo prejudicial. O algodoeiro requer muita humidade, no solo, para o seu desenvolvimento e crescimento, isto é, na primeira phase da sua vida, dispensando essa humidade ao sobrevir a fructificação.

A regeneração das plantas "mortas", seccas pela absoluta falta de humidade, é problema tão difficil, razão porque se evita a semeação do algodão durante a estação do calor, quando as chuvas, rapidas, embora frequentes, são de effeitos mais desastrosos, ás plantas, do que si não houvesse chuva alguma. A pouca quantidade de chuva cahida ganha novamente a a atmosphera em espaço de tempo curtissimo pela intensa evaporação provocada com o alto calor que se faz logo após á precipitação.

As plantas novas, as que veem de germinar, por causa de seus tecidos muito tenros, para cujo desenvolvimento é preciso bastante agua soffrem mais com o calor do verão do que as já crescidas.

As plantações, em tal época, devem receber, portanto, farta irrigação, afim de que possam chegar ao seu termo com bom exito.

2.º QUESITO

Em face do que acima deixámos dito, si a zona em que o consulente está estabelecido é de muito calor no verão, só a cultura bem irrigada seria para aconselhar.

3.º QUESITO

Antes da canna ter chegado á terça parte de seu cresemento, a quantidade de assucar é quasi nulla; dessa época em diante, a quantidade de assucar vae augmentando até á formação da flecha; desde então, o assucar se altera, decompondo-se afinal.

Passados 6 ou 7 mezes, quando as folhas dos tres ou quatro primeiros "nós-cannas" que apparecem fóra da terra, estão seccas, a canna apresenta 12 ou 15 folhas verdes, dispostas em fórma de leque. Considerada no seu estado natural, nessa época a canna adquiriu todo o seu crescimento; porque, si é chegado o periodo da floração, elle floresce e sua seiva emprega-se quasi na totalidade, no desenvolvimento das partes de sua fructificação.

Vê, portanto, o consulente que, não só está arriscado a perder o seu assucar, na canna, por alteração e decomposição, como tambem a re-

[illegible] muito a safra. Deve-se [illegible] tratar immediatamente da colheita e da fabricação do [illegible]".

4.º QUESITO

Completando o seu cyclo vegetativo, as plantas vão [illegible], e o assucar, no interior das mesmas, [illegible] pela fermentação, [illegible] ás considerações [illegible] sobre o quesito n. 3.

5.º QUESITO

Póde, e são, exactamente, as unicas preferiveis, porque estão ainda com boas reservas para a multiplicação

6.º QUESITO

Não conhecemos nenhuma variedade por esses appellidos. Deve ser, naturalmente, alguma variedade local e o consulente, talvez, [illegible] melhor resultado [illegible] das [illegible] antigas da sua vizinhança.

7.º QUESITO

As cannas, em geral, propagadas de estacas custam muito a florescer.

As cannas florescem quando não se cortam e se abandonam á natureza, de sorte que se perpetuam por semente.

▪▪▪▪▪▪▪▪

LISTA DOS PRODUCTORES DE CEBOLA E ALHO EM ALFENAS NO ESTADO DE MINAS GERAES

José da Silva Campos
Antonio Eugenio de Avila
Oscar Leite Valhena
José Braz da Silveira
Domingos F. Dorenetti [illegible]
Horacio Alves de Lima
Joaquim Lemos da Silva
Antonio Pedro Barbosa
Antonio Gonçalves de [illegible]
Landulpho de Souza [illegible]
Antonio Candido da [illegible]
[illegible]
José da Silva Rocha
[illegible]
José Quintino [illegible]
Braz Antonio da Silva
Joaquim [illegible]
José [illegible]
[illegible]
Benjamin Gonçalves Leite
João Baptista da Silveira
Alfredo Cordeiro
José Lopes da Silva
Nelson Leite
Mario P. Leite
[illegible] Prado Leite
Paulo Silveira
[illegible] Antonio Mattá
[illegible] Antonio da Silva
Celestino Piazza.
José P. Filho
Manoel Agapido de Freitas
Antonio de Avila Lima
Oscar Bregantim
Raymundo Pacheco da Silva
Sebastião Pacheco da Silva
Pedro Carvalho Leite
Ogildo Dia
Accacio Augusto Silveira

▪▪▪▪▪▪▪▪

PRODUCÇÃO E TRATAMENTO DO LEITE

Com o titulo "*The Production of Clean Milk*", a "*Dairyman*", de Londres, Inglaterra, acaba de publicar um interessante opusculo, da lavra de A. T. R. Mattick (Agronomo), do "Instituto Nacional para Estudos sobre Lacticinios". Escola Agronomica da Universidade de Reading.

O assumpto é tratado, neste trabalho, methodica e minuciosamente, consignando-se, em linguagem simples, o que de mais importante tem sido pesquizado a respeito da producção e tratamento do leite.

Muito bem impresso em papel brillante, conta o livreto 53 paginas, fartamente illustradas com photogravuras e desenhos.

O summario do trabalho é o seguinte:

Capitulo I: Do Leite puro, sua definição — Capitulo II: Do Estabulo — Capitulo III: — Do Deposito do leite — Capitulo IV: — Dos cuidados a dispensar aos utensilios lacticinicos — Capitulo V: Da Esterilização dos utensilios — Capitulo VI: Da ordenha — Capitulo VII: Da Frigorificação do leite — Capitulo VIII: Da Expedição do leite — Capitulo IX: Do "Standard" bacteriologico.

Recommendamos a leitura d'esse util opusculo aos [illegible] creadores de gado leiteiro, com especialidade.

Gratos á "*Dairyman*", de Londres, por sua [illegible] offerta.

T. C. F.

Feira Internacional de Lyon

O certame de 1924, a realizar-se em Março, 3 a 16

A Feira de Lyon nasceu com a guerra. Seus creadores queriam garantir a victoria economica, na mesma aureola da victoria dos exercitos em lucta, concebendo a idéa de



O Palacio da Feira de Lyon

deslocar, para os Francezes e seus Alliados, o tradicional mercado de Leipzig e libertar o Mundo da tutella economica da Allemanha.

A Feira de Lyon representa, tambem, um producto do methodo. Ella introduziu no dominio commercial o principio da concentração, relegado sempre pelos Francezes, emquanto sempre foi o apanagio dos Allemães em todas as manifestações de sua vida.

A Feira de Lyon é um acto de fé, que seus fundadores estabeleceram e desenvolveram em meio as maiores difficuldades, guiados sómente por uma força invicta, no seu nobre fim de trabalharem pela prosperidade nacional. Ainda hoje, os dirigentes d'essa grande empreza conservam o sentimento da magnificencia e da utilidade da obra realizada, e orgulham-se de ter fornecido á França um instrumento do seu novo surto, para cuja animação empregarão todos os esforços, sem medir sacrificios.

QUE E' A FEIRA DE LYON

A Feira de Lyon reune os fabricantes e os productores de todos os paizes e os põe em contacto directo com os compradores do mundo inteiro.

Graças a essa instituição, o vendedor angaria uma clientela, que com difficuldade conseguiria directamente; o comprador provê-se directamente do productor e passa, em poucas horas, revista a todos os productos capazes de interessal-o. Uns e outros, portanto, ganham tempo, dinheiro e novas idéas.

Em Lyon, facilitam-se as transacções pela amplidão, o conforto e a adaptação technica do Palacio da Feira, edificio immenso, unico no mundo por sua concepção e esthetica.

Quando as obras ficarem completas, o Palacio da Feira terá uma extensão de 1.100 metros. Para a Primavera de 1924, estarão promptos vinte pavilhões, e será um centro de intercambio como se não conhece ainda egual.

No Palacio e nos *stands* circumvizinhos, terão logar annualmente:

1°) *Uma reunião da Primavera*, que approximará todo o grande conjuncto das industrias, inaugurando-se, regularmente, na pri-



O Palacio - Vista do *hall* central

meira segunda-feira de Março para encerrar-se no segundo domingo a seguir.

2°) *Actividades de Outomno*, de natureza e datas variaveis

QUE FOI A FEIRA DE 1923

A reunião da Feira de Lyon na Primavera de 1923, foi coroada do maior successo, não precedente desde 1919, deixando uma impressão das mais favoraveis nos expositores e visitantes e a todos muito satisfazendo.

Releva notar: o numero de visitantes, que, entre compradores e curiosos, se elevou a 400.000 durante o funccionamento da Feira. Pelas adhesões e pelos registros da secção de localização, estimou-se em 160.000 o numero de *compradores verdadeiros* que compareceram ao certame.



Feira de Lyon. Avenida do Palacio

Os visitantes estrangeiros pertenciam a 32 paizes differentes (25 paizes em 1923), que, em ordem de importancia do numero dos mesmos, foram os seguintes: Suissa, Belgica, Italia, Inglaterra, Hespanha, Japão, Hollanda, Estados Unidos, Polonia, Noruega, Suecia, Canadá, Russia, Tchecoslovaquia, Syria, Portugal, Egypto, Argentina, Rumania, Turquia, Sarre, Chile, Java, Bulgaria, Tripolitania, Servia, Libano, Ilhas Philippinas, Cuba, Brasil, Allemanha e Indias.

A reunião da Primavera de 1923 póde ser comparada, pelo numero de transacções estabelecidas, á de 1919, que tanto contribuiu para o vasto renome da Feira de Lyon

Os vendedores sahiram satisfeitos por terem participado da mesma, triplicando o total de seus negocios no certame de 1922.

INSTRUCÇÕES PARA OS CONCORRENTES A' FEIRA DE LYON

Preços de locação — Os concorrentes poderão escolher um dos tres modelos seguintes de *stands*:

Stands em madeira 4m.x4m.. . . . 1.100 fr.
Stands em béton 3,20x5,17 . . . . 1.200 fr.
Stands no Palacio 3,50x4,50. . . . 1.600 fr.

Terreno descoberto, 16 francos o metro quadrado.

Installações internas. — Uma circular impressa, enviada a todos os concorrentes, conterá os endereços dos marceneiros que se encarregam das installações, bem como sua tabella de preços (variando de 68 a 470 francos).

Illuminação dos "stands" — A illuminação é sempre por conta da Administração, recebendo cada *stand* uma lampada de 50 velas e uma tomada de corrente para uma lampada de escriptorio. Os *stands* do Palacio são providos de um lustre com 3 lampadas de 50 velas.

Aquecimento dos "stands". — Faz-se por meio de estufas a kerozene (locação, 75 fr.), ou de irradiadores electricos (locação, 5 a 15 fr.). Pedir circular especial sobre o assumpto. Os *stands* do Palacio são aquecidos gratuitamente.

Força motriz — A força motriz necessaria para accionar as machinas expostas será fornecida sob encommenda, e, para isto, vêr o respectivo regulamento.

Abastecimento de gaz e agua. — Possivel só em certos logares. Faz-se ao gosto e a expensas do concorrente, pedido.

Conservação dos "stands" — Cada *stand*, 35 francos; 46 francos, com encêramento. A conservação dos *stands* do Palacio, é feita gratuitamente



Os *stands* em béton e a Exposição Avicola

Lettreiros. — Em madeira simples, 75 fr.; em madeira esculpida, 100 fr.; no Palacio, 95 fr. Vêr a circular especial.

Seguro. — E' obrigatorio o seguro das amostras contra todos os riscos. A taxa é variavel segundo a natureza e a procedencia das amostras. Vêr a circular especial

Classificação e inscripção dos concorrentes. — A classificação é feita pela ordem de inscripção. A 31 de Dezembro, encerram-se as inscripções.

lhetes de ida e volta, validos por quinze dias após o encerramento do certame, mas, sem prorogação.



O Palacio – Uma Galeria

Esses bilhetes serão entregues mediante apresentação do titulo de expositor ou empregado de expositor. Esses titulos deverão ser visados pela estação que distribuir o bilhete, visando-os novamente, ao regresso, na estação de embarque. Na ida e na volta, a

Recommenda-se, porém, aos interessados de se inscreverem o mais cedo possivel:

1°) Por causa da classificação, que se faz segundo a ordem de entrada das adhesões e sobretudo porque, para a quasi totalidade dos grupos, o numero de *stands* é limitado e não se póde augmentar, correndo os retardatarios, portanto, o risco de não serem admittidos por falta de espaço.

2°) Como garantia da sua sahida nas edições do catalogo official.

Cartões para os compradores. — Excellente meio de propaganda para as casas concorrentes. Vê a circular especial.

Transporte das amostras. — O transporte das amostras, por estrada de ferro, da fabrica a Lyon, é feito frete pago.

O redespacho é gratuito nas estradas francezas para as amostras que se destinam a seus pontos de origem.

No interesse dos concorrentes, as amostras devem chegar em Lyon, pelo menos dez dias antes da abertura da Feira.

Transporte dos visitantes. — Aos concorrentes e suas comitivas, serão fornecidos bi-



Feira de Lyon - O Palacio - Vista externa

[illegible] sem pouso em ponto algum [illegible].

Retirada das amostras. — A retirada das amostras, quer á chegada,quer á sahida,é feita, seja pelos proprios concorrentes, seja por [illegible] escolhidos por elles. A Feira possue, tambem, um serviço de transporte a caminhão, egualmente á disposição dos [illegible]. Vêr a circular sobre o assumpto.

Formalidades aduaneiras. — As amostras estrangeiras terão livre entrada na França, a titulo de admissão temporaria.

Alojamentos. — A Administração da Feira [illegible] a todos os expositores, compradores e visitantes, de tratar, com antecedencia, do seu alojamento em Lyon durante o tempo do funccionamento do certame. Além dos hoteis, existe um serviço de alojamento para particulares, organizado pela Feira. Escrever, directamente, indicando o tempo de permanencia.

A Feira publica, ainda, uma lista de restaurantes, ao preço fixo de 4 a 12 francos, cada refeição.

OS NOVOS ENSAIOS DE ENSILAGEM NA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE AGROSTOLOGIA DE DEODORO

Conferencia realizada em 9 de Novembro de 1923 na Sociedade Nacional de Agricultura pelo sr. Leo Esteve.

(Conclusão)

Dis o resultado da analyse que houve por bem executar o Dr. Spitz:

ANALISES DE "ORO"

	I		II		III							
	[illegible]		[illegible]		SILAGEM DE FORRAGEM CORTADA APOS 4 MEZES DE VEGETAÇÃO							
					TESTEMUNHO		Com sôro de leite		Com assucar		Com sal de cosinha	
	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %	Na mat. secca %	Na mat. humida %
Agua	0,00	83	0,00	18,80	0,00	78,20	0,00	81,80	0,00	76,26	0,00	76,47
Cinzas brutas	13,10	2,12	10,52	8,54	15,72	3,42	17,80	3,23	8,08	1,92	20,16	[illegible]
Proteina bruta	26,25	4,23	17,15	13,93	12,50	2,73	10,97	2,00	15,48	3,68	12,38	2,91
Extracto ethereo bruto	3,30	0,53	3,90	3,17	3,80	0,83	5,48	1,00	7,56	1,79	4,08	0,96
Cellulose bruta	24,40	3,95	29,66	24,08	35,34	7,70	33,78	6,15	31,44	7,47	32,80	7,72
Extrat. não azotados	32,95	5,37	38,77	31,48	32,64	7,12	31,97	5,82	37,44	8,89	30,58	7,20

Parece-me que nestas analyses nos é licito entrever diversas conclusões que para terem um valor real terão de ser verificadas pelas analyses de ensaios ulteriores.

A menor proporção de agua encontrada na forragem ensilada em comparação com a 1.ª anlyse feita, póde ser proveniente da differença na proporção de hastes, as quaes mais lignificadas na substancia ensilada contem por isso mesmo menos humidade.

As variações do theor em humidade nesta substancia ensilada póde ser explicada pelos ingredientes addicionados: Sôro de leite muito aquoso augmenta esta proporçao; a addicção de assucar e de sal tendo augmentado o peso total diminue a proporção d'agua.

Vejamos agora e discutamos os theores achados na materia secca.

No que diz respeito ás substancias mineraes observamos grandes differenças variando de 10,52 no feno secco a 20,16 na ensilagem salgada.

Si não posso ainda conhecer a causa precisa destas variações, parece-me, no entretanto, que no caso do sal o augmento é natural, não sómente pela addicção da materia mineral que é o sal de cosinha mesmo, mas tambem pela difficuldade em obter-se cinzas exemptas de humidade. Nas analyses a presença de uma proporçao assaz elevada de nace se manifesta por um aspecto sempre um pouco pastoso, collante, destas cinzas; este inconveniente sendo devido provavelmente ao poder de absorpção da agua pelo sal.

As materias proteicas representam o elemento principal em um alimento; constatamos aqui grandes variações oscillando de 10,97 para as forragens ensiladas com sôro de leite, a 16,25 para a colhida ainda novinha.

Parece-me logico admittir que a 1ª differença achada entre a 1ª analyse feita com brotos novos folheados, e a 2ª feita com feno secco, se explica pela presença no segundo caso de hastes lignificadas, certamente contendo menos materia proteica do que as folhas e hastes novas constituindo a totalidade da substancia analysada na 1ª analyse. Além disso, esta dissecação por fenação é causa de perdas assaz consideraveis de folhas, duas razões estas que me parecem sufficientes para explicar as differenças encontradas.

Será, pois, por meio de series de analyses nas diversas phases de vegetação que será possivel determinar o momento mais propicio para a colheita.

Na silagem observamos perda sensivel de substancia azotada.

Tomando como analyse typo de comparação (standard) a que foi feita para o feno secco, veremos que a ensilagem occasionou perdas de materia proteica variando de 1,2 a 7 %. O exame destas diversas analyses mostra que as perdas são certamente devidas á acção das diversas fermentações que se produzem na forragem ensilada.

O sal de cosinha não parece ter feito variar o resultado da fermentação sobre estas substancias proteicas. O sôro de leite, pelo contrario, parece ter sido a causa de grande consumo destas materias, ultrapassando a 6 o|o da substancia secca.

A presença do assucar as teria reduzido de maneira muito interessante, pois que esta reducção não foi superior a 1,5 % da substancia secca.

Assignalo simplesmente estes resultados obtidos sem querer tirar conclusões prematuras que correriam o risco de não serem confirmadas ulteriormente.

Repito ainda que somente após uma serie de experiencias concordantes é que poderemos tirar conclusões passiveis de utilização pela pratica.

Sobre as materias graxas parece-me que todos os ingredientes addicionados tiveram como resultado o augmento de seu theor, excepto na parcella testemunho que se approxima sensivelmente das cifras obtidas na analyse tomada como padrão.

As substancias cellulosicas parecem ter sido particularmente attingidas nas parcellas que receberam assucar, e sal e o sôro de leite.

MUCUNA (FEIJÃO VELLUDO)
(Stizolobium Atterrimum)

Foram ensiladas cerca de 3.000 kgrs. desta forragem colhida em uma superficie de 500 metros quadrados de cultura, sendo cortada em pedaços pelo corta capim antes de armazenada no silo.

A silagem apresentava uma côr mais escura do que a do fumo, estando em bom estado de conservação. O cheiro era bom e os animaes cionamos assucar, poude ser feita pelo Dr.

Uma unica analyse, a da camada á qual addicionamos assucar, poude ser feita pel oDr Spitz. Eil-a:

SILAGEM DE MUCUNA
(Stizolobium Atterrimum)

Procedencia: Estação Experimental de Agrostologia — Campo Experimental de Deodoro — (Districto Federal).

Phase da vegetação: Durante a 2ª fructifica-ção, pois a 1ª [illegible] de [illegible] foi colhida.

Silagem conservada [illegible] silo.

Silo: silo [illegible] aberta na terra [illegible] na de forma rectangular com revestimento interno de alvenaria e cimento.

A forragem foi [illegible] em camadas [illegible] alternando com outras forragens. Foi addiccionado assucar á forragem no momento de ensilal-a.

Estado de conservação: Bom, cor parda, aroma de vinho.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

Substancia secca: 21.2 %

	Na subs. secca	Na subs. humida
Agua	0,00	78,80
Cinzas	8,00	1,70
Proteina bruta	13,81	2,93
Extracto ethereo	3,96	0,84
Cellulose bruta	35,54	7,53
Extractivos não azotados....	38,69	8,20
	100,00	100,00

Não me referirei especialmente a cada uma das outras forragens ensiladas, as quaes não foi possivel analysar.

A conservação foi boa, e o Capim Venezuela (Panicum scoparium) assim como o Capim Araguay (Paspalum fasciculatum), conservaram-se bem.

Dois pequenos lotes de plantas situadas logo abaixo do "Oró" ficaram, no entretanto, em grande parte deteriorados.

O Andropogon sorghum foi atacado por um cryptogamo cujo mycelio branco formava uma rede em volta de cada pedacinho desta forragem cujas hastes um pouco duras e resistentes não pareciam terem acamado perfeitamente.

A planta que encontrei chamada Papuan, Capim Guatemala, Herva de São Paulo, no Rio Grande do Sul, e que em Minas seria conhecida sob o nome de Milhão, parece, pelo contrario, absorver a humidade agindo como um papel mata-borrão. Tinha cor verde accentuada e um cheiro butyrico mais pronunciado do que nas outras partes do silo, se exhalava desta camada.

ENSILAGEM DE UMA MISTURA DE LEGUMINOSA, MILHO E SORGHO

O producto da cultura de uma superficie reduzida na qual tinhamos feito semear a 1 metro de distancia e alternadamente milho, mucuna e sorgho para vassouras, foi armazenada em um silo subterraneo de forma rectangular, sem revestimento de especie alguma. A quantidade de forragem de que dispunhamos sendo diminuta, as dimensões adoptadas para o silo foram de 4,m00 de comprimento, 3,00 de largura e 1,50 de profundidade.

O fundo era ligeiramente inclinado na direcção de um orificio aberto na parte inferior e lateral, communicando com um pequeno poço afim de dar escoamento ao excesso de liquido. Tambem as paredes lateraes do silo eram ligeiramente inclinadas do fundo do silo para os bordos superiores approximando-se da vertical.

O enchimento deste silo foi iniciado em 15 de Fevereiro de 1923 e terminou no dia seguinte 16.

A forragem ensilada ultrapassava de 1,50 os bordos superiores do silo, isto é, o nivel do solo, estando disposta em forma de monte, isto é, mais elevada no centro.

Começou-se em seguida a depositar sobre a forragem assim moitada uma camada de 0,60 a 0,70 de terra, trabalho este feito progressivamente durante 4 dias.

A abertura deste silo foi feita em 11 de Julho de 1923, permittindo-nos constatar um acamamento assaz grande, mais pronunciado no centro do que nas partes periphericas devido ao declive muito accentuado das paredes lateraes, e ao facto de ser o silo muito pequeno para permittir o escorregamento da massa pelas paredes inclinadas.

Pequena quantidadede de silagem das partes lateraes, onde o acamamento não foi sufficienae, estava mal conservada. Junto ao orificio para a sahida dos liquidos uma pequena camada de materia tinha apodrecido. No entretanto, máo grado o cheiro butyrico assaz pronunciado, a conservação geral foi boa, e os animaes já habituados a consumir a silagem de milho dos silos Cornouds-Hautés acceitaram, sem mostrar differenças, o producto dos silos pequenos.

Simplesmente a titulo de informação dou abaixo as analyses executadas, as quaes não teriam, por certo, um valor e poderiam servir de base a um começo de discussão que no caso de ter sido homogenea a forragem ensilada.

SILAGEM MIXTA

Milho — (Zea Mays).
Sorgho de Vassouras — (Andropogin sorghum).
Feijão de Porco — (Canavalia ensiformis).
Mucuna — (Stizolobium atterrimum).

Ns. 1 — 2 — 3

Procedencia: Estação Experimental de Agrostologia. Campo de Deodoro.

Phase da vegetação: Milho — com espigas não maduras.

Shorgo de Vassouras — Fim da floração.

Feijão de Porco — Com flores e vagens não maduras.

Mucuna — Em flor.

Silagem de 5 mezes em **silo subterraneo rectangular** sem revestimento interno, de 3 x 4 metros e 1,m70 de profundidade.

As forragens foram addicionadas no momento da ensilagem [illegible] sal [illegible] n. 2. Com assucar e com levaduras alcoolicas [illegible] n. 3. — O n. 1 [illegible] como testemunho.

As amostras foram tiradas do centro [illegible] tomadas a 40,30 [illegible] da superficie.

Estado de conservação: [illegible] rico assaz pronunciado.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

	N. 1 [illegible]		N. 2 (com sal)		N. 3 (com assucar e [illegible])	
	Mat. secca: 20,2%		*Mat. secca: 18,9%*		*Mat. secca: [illegible]*	
	Na subs. secca	No estado natural	Na subs. secca	No estado natural	Na subs. secca	No estado natural
Agua	0,00	79,80	0,00	81,10	[illegible]	[illegible]
Cinzas	11,70	2,36	14,60	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Proteina bruta ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Extracto ethereo ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Cellulose bruta ...	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Extractivos não azotados.	39,65	8,01	38,69	7,31	41,78	9,03
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

N. 4

Mesma procedencia e estado de vegetação que as precedentes.

Silagem de 5 mezes em **silo subterraneo circular,** sem revestimento, de 1m,20 de diametro e 2,m00 de profundidade.

As forragens foram addicionadas [illegible] duras alcoolicas" no momento da [illegible]

Amostra retirada do centro do [illegible] da superficie.

COMPOSIÇÃO CENTESIMAL

Materia [illegible]

	Na subs. secca	No estado natural
Cellulose bruta	37,62	5,57
Agua	[illegible]	[illegible]
Cinzas	[illegible]	[illegible]
Proteina bruta	6,85	1,02
Extractos não azotados	[illegible]	[illegible]
Extractivos não azotados	41,99	6,21

Observação: — A mistura destas forragens não sendo feita em proporções definidas, as differenças notadas nas analyses não podem ser attribuidas com segurança á influencia das substancias addicionadas no momento da ensilagem.

Si bem que não tenham sido determinadas as proporções das plantas misturadas, parece-me, no entretanto, util mostrar a concordancia com o que observamos na silagem de "Oró", isto é, a parcella á qual addicionamos assucar é a que accusa theor mais elevado em materia proteica.

ENSAIO DE ENSILAGEM EM UM PEQUENO SILO SUBTERRANEO DE SECÇÃO CIRCULAR SEM REVESTIMENTO ALGUM

Este silo de reduzidas dimensões, 1,m20 de diametro e 2,m00 de profundidade, foi enchido em um só dia e fechado immediatamente.

A mistura de milho, sorgho, feijão velludo e feijão de porco era [illegible] sem precedente.

Além de uma cultura de fermento alcoolico preparado pelo Sr. Prof. Maurice Piètre, nenhum outro ingrediente foi addicionado a esta silagem.

A silagem obtida foi bôa e tinha aroma levemente alcoolico, aroma este que desapparecia rapidamente ao ar livre.

Sem que nos seja possivel tirar conclusões certas da unica analyse feita, devemos, no entretanto, chamar a attenção para o baixo theor em materia proteica. (Ver analyse pag. 19).

CONCLUSÕES

Estes quatro novos ensaios de ensilagem na Estação Experimental de Agrostologia demon-

[illegible] que [illegible] quasi [illegible] persistentemente que a pratica da ensilagem offerece aqui as mesmas [illegible] de [illegible] que no [illegible].

Falta ainda [illegible] os [illegible] as perdas tanto variaveis em materia [illegible] e determinar o processo o [illegible] o melhor para [illegible] estas perdas ao minimo.

Antes de concluir este [illegible] algumas palavras sobre os trabalhos [illegible] em diversos paizes sobre esta interessante questão da ensilagem.

Na Argentina: nas vastas regiões [illegible] e ainda o [illegible] (parvas-silos) [illegible] o [illegible].

[illegible] em [illegible] de alfafa [illegible] (1), [illegible] 7,m00 de altura, [illegible] mo attingem 7,m00 de altura quando recem formados.

Terminada a amontoa sobrecarrega-se a parva com terra e [illegible] até a sua utilização na época de [illegible] do gado (inverno).

Nestas condições não ha nenhum gasto com construcção de silo.

Já [illegible] o que pensava a respeito deste systema que não obstante ser primitivo é praticado [illegible] nas quaes a [illegible] é [illegible] no proprio local da cultura afim de diminuir os gastos com o transporte.

Os alfafaes não [illegible] dispensa [illegible] cada vez que a [illegible] da alfafa [illegible] de logar.

[illegible] que nos terrenos [illegible] um silo subterraneo seria humido e o excesso d'agua poderia accumular-se no silos occasionando uma fermentação butyrica muito intensa no começo seguida depois de uma verdadeira putrefacção de toda a forargem armazenada.

Neste processo simples de silo fóra da terra ha na verdade perdas mais ou menos elevadas, as quaes segundo inquerito procedido pelos Serviços Agricolas da Republica Argentina attingiram 1|10 a 1|4 do peso total da silagem. Porém, [illegible] de transporte, [illegible] a construcção do silo e esta reserva de forragem ensilada poderá ser mais facilmente feita proximo ás pastagens onde o gado deve passar o inverno.

E este [illegible] que, como disse, póde ter valor e terá na Argentina um valor [illegible]

(1) As [illegible] aconselhadas pelas [illegible] na Argentina para estas parvas-silos são 12,m00 a 15,m00 de comprimento, [illegible] a [illegible] de largura e 6,m00 a 7m,00 de altura.

[illegible] tal que o Ministerio da Agricultura daquelle paiz [illegible] sua adopção e generalisação.

A [illegible] é [illegible] por [illegible] e pela terra.

[illegible] considerações acerca das parvas-silos, [illegible] entretanto dever explicar porque no Brazil dou a preferencia ao silo subterraneo ou semi-subterraneo.

O Brazil não apresenta tão vastas planicies como os pampas argentinos; ha [illegible] e [illegible] numerosas e proximas permittindo achar um [illegible].

A vantagem das parvas-silos é a possibilidade de poderem ser installadas quasi sem gastos em qualquer ponto da fazenda.

É uma grande vantagem para as regiões onde se ensila o producto de prados temporarios com a alfafa e onde os silos devem mudar de logar. Porém esta vantagem desapparece quando utilisamos o producto de prados permanentes para córte e mesmo o dos prados annuaes.

Nestes casos, que são os mais generalisados no Brazil, o importante é ter os silos localisados proximo ao local de consumo e tão proximo quanto possivel da superficie productora da forragem a ensilar.

Ora, um prado permanente não muda de logar, uma vez feita a divisão das pastagens, estas pastagens não mudarão de logar nem as cocheiras e estabulos tão pouco. Poderemos, [illegible] escolher por isso um local fixo para o silo.

Os prados annuaes, pelo contrario, graças a sua mobilidade constante e aos afolhamentos que o criador será obrigado a estabelecer, poderão sempre se encontrar na proximidade dos silos, o qual terá localisação definitiva.

Nestas condições a ensilagem em simples silos subterraneos ou semi-subterraneos, com ou sem revestimento interno, se impora.

Creio dever ainda insistir sobre este ponto: si a conservação da materia ensilada é mais ou menos independente da forma do silo, ha grande vantagem aqui no Brazil em generalizar o uso destes silos subterraneos ou semi-subterraneos que estão ao alcance de todas as bolsas, não exigindo nenhuma habilitação especial para sua confecção, prestando por isso grandes serviços tanto nas pequenas como nas grandes fazendas.

Não devemos esquecer o seguinte facto que, a meu ver, tem grande importancia: Si um grande silo aereo podendo ser visto de longe, fôr utilisado cada anno, será um excellente re-

clame para generalisação da pratica da ensilagem, este silo será no entretanto uma causa ainda maior de atrazo si elle não for utilisado.

Temo muito que será este o resultado da maioria dos silos typo americano já construidos.

Por estas razões de ordem moral e para o progresso da expansão da ensilagem em todo o Brasil teriamos immensa satisfação em ver modificada a tabella de premios actualmente concedidos pelo Ministerio da Agricultura aos criadores que construam silos.

Segundo esta tabella que me foi gentilmente fornecida pelo Dr. Landulpho Alves de Almeida, muito digno chefe da secção de Zootechnia, estes premios variaram de 2 a 5 contos de réis para os silos typo americano em concreto e de 1 a 4 contos de réis para os silos typo americano de madeira, ferro ou tijollo. Emquanto que para os silos subterraneos permanentes com revestimento interno estes premios seriam apenas de Rs. 500$000 a 950$000.

No periodo actual de crise economica, creio que seria justo e mais proveitoso estabelecer um premio muito menor para os silos typo americano e attribuir um premio, mesmo diminuto, para a primeira ensilagem feita pelo criador; consistisse este silo em uma simples excavação na terra, ou ainda mesmo fosse esta ensilagem operada pelo methodo da parva silo.

Na Italia, de alguns annos para cá, usa-se um novo systema de ensilagem que despertou um pouco a attenção dos interessados. Creio dever consignar os poucos informes que a respeito deste methodo novo me foi dado obter até esta data.

Em logar de ensilar a forragem verde contendo cerca de 80 % de agua ensilar-se-ia esta forragem quando ella contivesse apenas 35 a 40 % d'agua. A operação de carregamento do silo sendo a mesma indicada quando armazenamos forragem verde.

Certos autores, partidarios vibrantes deste novo processo que no dizer delles teria dado excellente resultado, não temem tratar o outro processo de velho e rotineiro.

Tendo plena confiança nos excellentes resultados obtidos por este methodo na Italia, porém partindo do principio que expuz, isto é, que a ensilagem é vantajosa quando uma boa fenação é impossivel em virtude das condições climatericas do meio, ou quando as forragens são muito duras e lenhosas para serem fenadas e que desejamos obter um alimento bastante aquoso, não comprehendo as grandes vantagens do processo italiano. Com effeito, por este novo methodo sendo dados 100 kgs. de substancia verde, contendo 80 % d'agua, é necessario fazermos evaporar 65 a 70 kgs. d'agua. Ora, para obtermos forragem secca devemos fazer evaporar cerca de 75 kgs., a differença não é assaz sufficiente e preferiria-se então obter simplesmente feno commum.

Em se tratando de forragens duras poderia existir uma vantagem real em favor deste processo, porem não esqueçamos que nossas previsões meteorologicas ainda estão na infancia, e que uma forragem estando 45 partes secca, caso venha a receber um aguaceiro perderá grande parte de seu valor.

Este processo que teria dado excellente resultado na Italia sob o clima mediterraneo, tendo estações geralmente bem definidas, poderia ser uma grande causa de imprevistos desagradaveis aqui no Brasil, eis porque não me sinto autorizado para gabar um tal systema.

A experiencia demonstrou, ha muito tempo, que si a forragem ensilada for humida demais, permittirá o desenvlvimento intenso de fermentos butyricos. Por consequencia si a forragem foi muito aquosa, deixemol-a por alguns instantes exposta ao sol para seccar um pouco.

Presenciamos muitas vezes ensilagens de forragens seccas demais ou insufficientemente cortadas e comprimidas que aprisionaram muito ar dando um producto carbonizado.

Si tivermos de ensilar uma forragem muito secca ou lenhosa, convem regular o corta capim de tal maneira que a reduza a pedacinhos; acceleremos o enchimento do silo, exerçamos forte pressão sobre a massa armazenada e, tal como se pratica na America do Norte e como foi feito pelo ajudante agronomo desta Estação que dirigio o segundo ensaio de ensilagem, addicionemos á forragem ensilada e á cada camada de 0,25 a 0,50 de espessura alguns regadores d'agua o que facilitará o acamamento da massa e a consequente expulsão do ar.

Si a theoria não deve temer em se aventurar na adopção de innovações com o intuito de estudal-as e verifical-as, deve comtudo todo o theorico reflectir antes de aconselhar ao pratico, e bem vale mais um conselho pratico realisavel dando resultados certos, do que aconselhar processos mais recentes e ainda insufficientemente experimentados.

As Estações Experimentaes foram creadas para executar experiencias; quanto ao pratico cabe realizar uma operação que em beneficiando-o enriquece ao mesmo tempo toda a nação.

6 de Outubro de 1923.

LEO ESTEVE

ENSINO AGRICOLA

(Importante conferencia do professor P. H. Rolfs na Sociedade Nacional de Agricultura)

Promovida pela Sociedade Nacional de Agricultura, realizou-se, no dia 15 de Dezembro, em sua séde, a interessante palestra do Professor P. H. Rolfs, Director da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes, cuja installação está sendo ultimada em Viçosa, lugar que melhores condições reune, no dizer dos technicos, para o estabelecimento dessa escola, e ex-director da Escola de Agricultura de Florida, nos Estados Unidos.

A conferencia teve a abrilhantal-a a presença do representante do Sr. Presidente da Republica e o do Sr. Ministro Miguel Calmon que, apezar de tarde, porque coincidia a hora da palestra com a do despacho collectivo, alli [illegible] minutos após haver se retirado da tribuna o illustre professor americano, a quem S. Ex. apresentou os mais effusivos cumprimentos, pelo brilho e relevancia da sua conferencia, que era essa a impressão que ficára no auditorio.

Ao abrir a sessão, o Sr. Dr. Simões Lopes, vice-presidente em exercicio, fez a apresentação do Professor P. H. Rolfs, aliás desnecessaria — disse S. Ex. — porque certamente todos o conheciam já, pela tradição do seu illustre nome.

De começo S. Ex. justificou a ausencia forçada do Sr. Ministro da Agricultura, que pretendia presidir áquella sessão, na qual se ia [illegible] a palavra de um sabio professor, ha tres annos residente no Brasil e a quem está confiada a installação e direcção da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes.

Antes de dar a palavra a esse preclaro mestre, o Sr. Dr. Simões Lopes declarou que não era demais chamar a attenção dos nossos homens publicos para a relevante questão do ensino agricola, objecto da palestra, um dos fundamentos da organização economica nacional.

O Sr. Presidente fez [illegible] e opportunas considerações em torno desse assumpto, concedendo em seguida a palavra ao orador que subiu á tribuna sob palmas do auditorio, e [illegible] se expressou:

Excellentissimo Senhor Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Excellentissimos Senhores:

Iniciando minha conferencia peço-vos bondosa indulgencia por pronunciar imperfeitamente a vossa lingua, que ainda uso com grande difficuldade, apezar de consideral-a a mais linda e sonora que tenho estudado. Nunca conseguirei falal-a com a fluencia e perfeição dos que nasceram neste magnifico paiz, o que muito sinto. Nem espero, em tres ou quatro annos, adquirir os conhecimentos de linguagem que exigem das maiores intelligencias vinte ou trinta annos de aprendizado. Se houver nesta conferencia qualquer cousa desagradavel a quem quer que seja, isso não sigifica nem a expressão dos meus sentimentos nem da minha vontade. Vim para o Brasil para conhecer o bello, e auxiliar este maravilhoso paiz no seu desenvolvimento vertiginoso que está tão admiravelmente começado. E' minha missão auxilial-o na evolução de mais perfeita e rendosa agricultura, e ajudal-o na educação moral e intellectual dos jovens de Minas Geraes. Eu considero os moços brasileiros mais valiosos do que a maior somma de riquezas que se possa obter ou imaginar.

Estou aqui como um conselheiro experimentado, quando minhas recommendações são aceitas e adoptadas, sinto-me muito feliz. Quando não o são, fico convencido de haver reaes razões para assim ser.

Sou muito agradecido ao meu amigo, Bello Lisboa, o engenheiro encarregado das construcções da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes, pelo trabalho de traduzir do inglez esta minha conferencia.

Sou extremamente grato ao Excellentissimo Presidente desta benemerita Sociedade pelo bondoso convite que me fez para vir fazer esta conferencia, cujo assumpto é expôr os ideaes que guiam meus actos no desempenho de minha commissão no Estado de Minas Geraes.

MINHA MISSÃO NO BRASIL

O Governo de Minas Geraes, por intermedio do Embaixador Brasileiro em Washington, o Excellentissimo Sr. Augusto Cochrane de Alencar, pediu indicação ao Departamento de Estado da America do Norte dum Professor que fosse capaz de fundar um estabelecimento de ensino agricola. A Commissão era de localizar, organizar, e dirigir, uma Escola [illegible]

[illegible] de Agricultura e Veterinaria". Nos Estados Unidos da America do Norte ha quarenta e oito Escolas Superiores de Agricultura, uma em cada Estado da União. Variam em edade de setenta annos, a de Michigan, a trinta e nove annos, a de Florida. Com tantas Escolas Superiores de Agricultura funccionando por tão longo tempo, parece facil escolher a pessoa para tal missão. É, entretanto, mais difficil do que parecia. Um homem que se incumbisse da tarefa teria naturalmente de perder sua posição nos Estados Unidos, assim como as possibilidades de futuras promoções. O Departamento de Estado, sob o compromisso de honra, devia escolher um profissional cuja habilidade como organizador e administrador tivesse sido provada. Era de tão grande responsabilidade a empreza que sei de dous, pelo menos, especialistas, reputados pelo Governo dos Estados Unidos, e interessados no assumpto, que consideraram ser a commissão demasiadamente pesada, fossem quaes fossem as recompensas que pudessem ter.

Fazer o projecto dos edificios e executar as construcções da Escola são trabalhos bastante importantes e difficeis, mas são de pouca importancia quando comparados com a tarefa de dar á instituição espirito rural e enthusiasmo. Não é facil inculcar na mente dos estudantes idéas perfeitas a respeito da grande industria do Brasil, a agricultura.

A moralidade, honestidade, sinceridade e simplicidade são qualidades de ordem mais elevada, e devem ter preferencia sobre qualquer outra, num estabelecimento de instrucção.

Um ladrão educado é [illegible] mais [illegible] á sociedade e ao Estado do que um [illegible].

MINHAS OBRIGAÇÕES

Vindo para Minas Geraes a convite do seu Governo e sendo designado pelo Governo dos Estados Unidos, tenho sobre mim responsabilidades raras e agradaveis. Sou hospede de Minas Geraes, e tenho de cumprir minha missão do modo melhor que me for possivel. Naturalmente muitos elementos de que preciso estão ainda em relativo estado de atrazo, e o trabalho apresenta muitas difficuldades devido ao seu novo caracter e porque não é sufficientemente bem entendido. Se fosse elle bem entendido não seria necessaria a minha presença. Apesar de interromper velhas relações que cultivei durante mais de trinta annos de luta por um ideal firme de tornar moderna e util a Escola Agricola no Estado de Florida, e de perder o natural conforto da patria mãi, de que me afastei, estou empenhado em dar a Minas o meu melhor esforço, furtando-me ás oportunidades de prazer e estudo.

O PROBLEMA DE ENSINO

Em Minas Geraes ha muitos milhares de jovens que não tem occasião para receber [illegible] instrucção elementar na época em que deviam recebê-la. Ouço dizer que a mesma, ou peores condições existem em todos os outros Estados do Brasil. A falta de [illegible] para esses jovens não é por sua culpa. [illegible] ve o Estado, [illegible]. Consequentemente é dever do Estado corrigir esta falta tão completa e immediatamente quanto possivel. Com referencia a qualquer outro serviço, deverá o Estado dar aos jovens que [illegible] de [illegible] annos de edade oportunidade de obter a melhor educação que puderem. Instruir taes jovens é [illegible] difficil e requer mais paciencia do que o que fazem o curso gymnasial. A tarefa é difficil, mas não pode ser desprezada sob pena de grandes perdas, não somente em dinheiro mas tambem em prestigio. Minas Geraes um dos mais importantes Estados do Brasil, e tambem todo o Brasil não podem perder a posição esplendida que alcançaram na communidade das nações. Devemos ter grande numero de homens de classe média e com boa educação, donde poderão ser escolhidos os "leaders", não sómente para os trabalhos internos mas tambem para os externos. O Brasil tem magnifica posição na communidade das nações e é de tal fórma considerado que os maiores esforços devem ser feitos para conserval-o como está. O progresso rapido que outras nações vão fazendo nos compelle a emprehender grande luta para manter nossa supremacia.

Os primeiros passos para a fundação da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes deram-me opportunidade de ter frequentes conferencias com o Presidente Bernardes, a fim de que os desejos de Minas pudessem ser claramente comprehendidos. Foi necessario tambem tornar-me habituado com o systema de educação de Minas Geraes, e ficar conhecedor do seu estado de desenvolvimento. Tentar transplantar uma Escola de Agricultura dos Estados Unidos, sem modificações, para Minas Geraes, teria, sem duvida, consequencias desastrosas.

O PLANO GERAL

A arte da agricultura é uma das mais velhas, mas a sciencia da agricultura é uma das mais modernas. É tão moderna que frequentemente se acredita que todos os que falam [illegible] sobre chimica, entomologia, [illegible] e suas relações com a agricultura são agricultores scientificos. Mesmo a propria palavra "sciencia" é [illegible] entendida. Sciencia é simplesmente o conhecimento [illegible] de verdades provadas pela experiencia. Erra-se muitas vezes, pensando ser scientifico o que não pode ser entendido ou [illegible] de ser provado pela experiencia. É exactamente contrario aos factos.

Agricultura scientifica, ou a sciencia da agricultura, é a applicação da sciencia para a producção de colheitas e criação de animaes. O dever de uma Escola Agricola é dar [illegible] instrucção aos jovens sob os principios basicos de produzir maiores colheitas e melhores



Bello Canil da Fazenda da Gloria, E. do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach

[illegible] Como corollario a esta proposição fundamental, uma escola de Agricultura deve ensinar aos seus alumnos em linguagem simples, que possa ser entendida sem difficuldades. Os [illegible] devem ser de tal fórma organizados que todas as verdades basicas tenham relação directa com a producção de maiores colheitas e melhores animaes. As relações destas verdades com a proposição fundamental devem ser tão claras que os estudantes da intelligencia média não tenham difficuldades em comprehendel-as e não façam interpretações erroneas.

Um ideal muito commum e inteiramente errado tem sido praticado em muitos centros onde uma Escola de Agricultura é uma instituição em que são grupados grande numero de departamentos scientificos que dão instrucção de sciencias sem nenhuma consideração ás applicações directas ou indirectas que têm com a agricultura. Cursos desta natureza têm produzido alguns notaveis scientistas e professores, mas são incapazes de produzir bons agricultores. Do mesmo modo, muitas instituições isoladas têm sido fundadas para aperfeiçoamento de certos estudos ou [illegible]. Estes cursos existem especialmente na Europa, onde se encontram Escolas Superiores de Chimica, de Silvicultura, de Phytopathologia, de Entomologia [illegible] outras especialidades. Todas ellas são escolas de [illegible], em que se obtêm titulos para [illegible] officiaes, para carreiras [illegible]rado. Uma verdadeira Escola da Agricultura prepara os homens especialmente para dirigir os serviços da fazenda e para dirigir emprezas ruraes. Ella differe dum Aprendizado que dá instrucção da "arte" agricola com insignificantes conhecimentos da "sciencia" da agricultura.

No inicio, e para as presentes necessidades de Minas Geraes o curso da Escola Superior de Agricultura deve ser extremamente geral e muito elementar, especialmente para os estudantes que não tenham o curso gymnasial, deverá ser organizado um curso constituido de quatro annos de trabalho diligente, e que dará grão de formatura aos estudantes que o concluirem. Mesmo este curso final deve ser muito geral no começo. Em primeiro logar o desenvolvimento agricola do nosso Estado não justifica cursos especialisados; e em segundo lugar o custo de manutenção de taes cursos seria demasiadamente elevado em comparação com os resultados praticos que seriam obtidos.

Como illustração do desenvolvimento gradual, podemos tomar a Escola da Agricultura do Estado de Nova York, na Universidade de Cornell. Durante os seus primeiros annos foi possivel para os estudantes que tinham o curso gymnasial fazer todos os estudos de agricultura em quatro annos. Ha dez annos passados a agricultura de Nova York tinha [illegible] desenvolvimento que para um homem com

o melhor preparo gymnasial, seriam necessarios duzentos e quarenta e cinco annos para completar todos os estudos de agricultura existentes nessa Escola, sem repetição de nenhum delles. Na mesma occasião, a Escola de Agricultura referida tinha cursos que podiam ser feitos em seis mezes pelos estudantes com o Curso Gymnasial. Em Minas Geraes, tal qual se faz em Nova York, temos de começar, com cursos geraes, e com o incremento da agricultura do Estado, augmentar gradativamente o numero de estudos, introduzindo especialidades e desenvolvendo os cursos originaes.

DA MENSAGEM DO PRESIDENTE DE MINAS

Sobre os fins da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Minas Geraes, não posso fazer melhor do que aconselhar leitura duma parte da ultima mensagem do honrado Presidente de Minas Geraes, o excellentissimo Dr. Raul Soares. Suas palavras exprimem tão perfeitamente os seus ideaes que nada tenho a accrescentar. A mensagem diz textualmente:

"Varias e complexas serão as funcções do estabelecimento, cujo fim *é adquirir e disseminar conhecimentos agricolas uteis.*"

Na Escola Superior de Agricultura não se dará instrucção aos estudantes regularmente matriculados, mas tambem a milhares de pessoas que a procurem com o fim de augmentar os seus conhecimentos em assumptos agricolas especiaes. Esta feição da Escola é uma das mais attrahentes, devendo produzir resultados directos sobre as fazendas.

Em Minas ella será especialmente proveitosa, visto haver milhares de rapazes que não podem ficar muito tempo afastados de suas fazendas.

Outro papel reservado á Escola será o de coordenar e dirigir o serviço de experiencias agricolas, em outras Escolas, nos Hortos, e Aprendizados.

Assim, ella poderá introduzir e disseminar valiosas plantas alienigenas e collocar tambem nas mãos dos fazendeiros melhores variedades e mesmo castas puras das plantas actualmente cultivadas, para que possamos obter com ellas maior rendimento economico.

Penso, por isso, não ser desarrazoado o vaticinio de que a Escola Superior de Agricultura abrirá uma nova phase na vida economica do Estado de Minas Geraes".

O ESTADO ACTUAL DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E VETERINARIA

"Locar, estabelecer, e dirigir uma Escola de Agricultura" não é tão facil como parece. Depois de feitos os estudos preliminares ficou determinado que a Zona da Matta seria a região mais favoravel para se locar um estabelecimento dessa natureza. Seis semanas foram empregadas no exame minucioso por uma commissão, de [illegible] localidades differentes. Sómente depois [illegible] ao meu conhecimento, foi que, no dia 9 de Maio de 1921, aconselhei ao Presidente Bernardes a escolha de Viçosa para séde da Escola. A situação central dessa cidade, seu clima magnifico, e principalmente as terras apropriadas e cortadas pela Estrada de Ferro bem proxima a uma excellente cidade, foram os factores que determinaram sua escolha. O Excellentissimo Dr. Bernardes duas vezes me disse positivamente que pelo facto de ser Viçosa a sua cidade natal não desejava que fosse prejudicado o bem geral e nem tolhida minha liberdade de escolha.

As difficuldades na construcção de tão bella e grande instituição são ao mesmo tempo consideraveis e numerosas. A pedra tem de ser tirada em pedreira propria, a madeira comprada em grandes tóras devendo passar por todas as transformações industriaes, a fabricação de alguns milhões de tijolos, e principalmente a organização de pessoal habilitado para taes obras sem falar do problema de seu alojamento, são questões complicadas. Todos os trabalhos são penosos e morosos. Felizmente cada um dos tres engenheiros que têm sido successivamente encarregados com esses trabalhos são homens de excepcionaes dons de administração, e excellentes engenheiros experimentados. O engenheiro actualmente encarregado com as obras é (desculpem o inglez) "The right man in the right place".

O edificio principal, uma grande construcção com oitenta e tres metros de comprimento por trinta de largura de dous andares e porão habitavel, está sendo coberto e suas paredes revestidas. Depois de concluido e apparelhado será o melhor edificio do Brasil, se não fôr o melhor na America do Sul, que é devotado para os fins de "adquirir e disseminar conhecimentos uteis de agricultura". A residencia do Director já está [illegible] e quasi prompta para ser habitada.

A construcção de seis dos vinte edificios destinados aos trabalhos praticos da Escola já está concluida, estando os outros quatorze em ponto de receber cobertura.

Mais de duzentas experiencias agricolas têm sido feitas, variando em extensão de poucos metros, até um decimo de hectare. Algumas dessas experiencias já deram informações de muito valor. As de [illegible] e [illegible] surprenderam-me, por [illegible] excellentes resultados.

Durante os ultimos seis mezes foram feitas demonstrações publicas semanaes de machinas agricolas modernas, de preparação do solo, e methodo de adubação. O numero de assistentes a essas demonstrações sempre excedeu o desejado. A influencia da Escola sobre a agricultura da zona já se faz sentir.

SECÇÕES

[illegible], ha pouco, que o plano geral da Escola de Agricultura foi organizado depois de muitas conferencias que tive com o Pre-

sidente Arthur Bernardes. Dessas conferencias ficou estabelecido, no minimo, as seguintes materias indispensaveis: 1. Anatomia e Medicina; 2. Pecuaria; 3. Agronomia; 4. Horticultura; 5. Phytopathologia e Insectos Nocivos; 6. Solos; 7. Engenharia Rural; 8. Chimica Agricola; 9. Silvicultura; 10. Mathematicas; 11. Portuguez; 12. Historia do Brasil.

O primeiro pensamento para os que não são familiarizados com agricultura scientifica é que a Escola ficará completamente desprovida do ensino das sciencias elementares, sobre as quaes é baseada a agricultura scientifica. Entretanto, tal pensamento é completamente erroneo. Sua razão de ser é porque estamos habituados com as antigas instituições academicas cujos cursos, sendo tão cheios de sciencias elementares, dirigiam o abandono do ensino dos principios scientificos para o melhoramento da agricultura.

As Escolas de Agricultura primitivas nada mais eram do que departamentos scientificos funccionando separadamente. Era muito commum os professores cathedraticos de taes departamentos considerarem humilhante para elles taes applicações praticas das sciencias que ensinavam. Em outras palavras, mantinham a attitude academica de ensinar sciencia para a propria sciencia. Seria isto sufficiente para homens bastante ricos que pudessem devotar suas vidas aos prazeres espirituaes da sciencia. Mas para o Estado e para a Nação é importante que as descobertas scientificas *feitas* na Escola Agricola, assim como as verdades alli *ensinadas*, sejam claras e completamente applicaveis ao desenvolvimento da agricultura. Podem tal ensino e taes idéas basear-se nas sciencias elementares da Escola? Positivamente, e com vehemencia: Não. Numa Escola moderna, as sciencias elementares são auxiliares indispensaveis no desempenho dos seus fins fundamentaes. O que é de pouca importancia ou de nenhuma importancia para um estudante de agricultura é saber se uma baleia é mammifero ou não. E para elle de muito pouca utilidade conhecer em que pontos um polypo corallifero assemelha-se de um mollusco e em que pontos differe. E', entretanto, de summa importancia para o estudante de agricultura saber os caracteres essenciaes da lagarta rosada, que é tão damninha ao algodão. E tambem de grande importancia para elle reconhecer cochonilhas, a grande peste dos cannaviaes, e os meios praticos de combatel-as. Exigir de alumnos dois annos de estudos de zoologia technica, e um de entomologia, depois lhes serem ensinados os principios empregados para combater as pestes de insectos é um dos absurdos commettidos pelas Escolas de Agricultura de cincoenta annos passados.

Indubitavelmente um homem que tem dois annos de estudo de zoologia, mais dois de estudo de botanica, e mais dois ou tres de



Casal de Cabritinhos Anglo-Nubianos. Fazenda do [illegible], E. do Rio, propriedade do Sr. Coronel Julio Cesar Lutterbach

estudos de bacteriologia comprehenderá Veterinaria e Medicina muito melhor e mais rapidamente do que um que não tem taes estudos. Mas, infelizmente, o tempo empregado fazendo taes estudos é precioso, alguns annos passam-se, e as melhores opportunidades da vida perdem-se. Deve o estudante de Veterinaria e Medicina estudar zoologia, botanica e bacteriologia? Positivamente "sim!" Mas a zoologia, a botanica e a bacteriologia devem ser ministradas de tal forma que auxiliem directamente os estudos de Veterinaria e Medicina. As Escolas de Agricultura têm muitas vezes necessidade dum curso de bacteriologia mais desenvolvido do que os que são dados nas Escolas Medicas do mesmo grão, apezar de ser a medicina um dos mais velhos ramos do saber humano. As Escolas Medicas, entretanto, de ha muito sabem que não é necessario gastarem-se dois ou tres annos estudando bacteriologia afim de se poder ser um bom medico. Se um moço deseja tornar-se um investigador de grande prestigio, necessitará estudo acurado das sciencias a que acima me referi. Mas para o veterinario pratico e para o fazendeiro, esse estudo redundaria em perda de tempo e energia.

Os estudantes de agricultura devem aprender elementos de muitas sciencias, partindo das mathematicas, uma das mais velhas sciencias, até phytopathologia, uma das mais modernas. A extensão do estudo de cada uma destas sciencias será limitada de accôrdo com as condições observadas em cada Estado. Por exemplo, o estudo da cultura de trigo é muito mais importante para o Rio Grande do Sul do que para Minas Geraes. Nem são tambem immutaveis as condições: ha vinte annos passados o estudo intensivo do arroz em Minas Geraes seria de pouco valor. Ao passo que, hoje, elle deve ser feito com especial carinho.

As secções basicas da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria já foram indicadas. Ficou dito, tambem, que nenhuma das sciencias elementares constituiram cadeiras especiaes. E ainda que essas sciencias devem ser estudadas. Ellas serão ensinadas nas cadeiras em que forem mais uteis e a que estiverem mais intimamente ligadas. A chimica é indubitavelmente mais util e mais intimamente relacionada com os estudos de Chimica Agricola. O professor desta cadeira deverá conhecer perfeitamente chimica geral inorganica e organica. Os professores de Veterinaria e de Phytopathologia deverão ter conhecimentos praticos e theoricos de bacteriologia. Os professores de agronomia, silvicultura e horticultura deverão conhecer muito bem botanica. Estas illustrações não necessitam ser prolongadas, porque já mostraram que os cathedraticos das varias secções do ensino terão de ser homens conhecedores de todas as sciencias relacionadas com suas especialidades.

Mais tarde quando Minas Geraes estiver apparelhado para manter um estabelecimento [illegible] maior, e quando o numero de alumnos se elevar a mil, a mil e quinhentos, formando especialistas em chimica, de botanica, de zoologia, de geologia e de outras sciencias cujos conhecimentos contribuem para a agricultura scientifica. Estas sciencias serão necessarias para a formação de professores e scientistas, mas a grande necessidade de Minas actualmente é de homens [illegible] de agricultura pratica.

RESUMO DAS SECÇÕES DO ENSINO

Vamos agora tratar ligeiramente dos pontos principaes na constituição das diversas secções de ensino, a relação dessas secções em beneficio do bem geral da communidade, e quaes são as sciencias elementares que são uteis á comprehensão de seu estudo. Não é necessario tentar fazer-se discussão completa, nem ir a detalhes minuciosos.

O que é preciso ensinar destas sciencias elementares já foi bem determinado por Escolas com excellente funccionamento. Não nos será necessario fazer experiencias custosas, gastando dinheiro e perdendo tempo para se saber o que dessas sciencias é necessario.

1. Veterinaria e Medicina. A applicação pratica dos conhecimentos dessa secção é a todos evidente quando se tem um animal doente, mas é muito mais facil e economico conservar-se o animal com bôa saude do que tratar delle depois que adoece. Quando morre um animal, o seu dono, a communidade, o Estado e a Nação ficam prejudicados. O dono perde a quantia por que perde os lucros na circulação deste dinheiro, o Estado e a Nação perdem os impostos, e a opportunidade de realizarem melhoramentos internos e necessarios. Numa Nação, saibam ou não saibam, todos têm interesse na saude dos animaes.

Algumas das sciencias elementares que contribuem á racional comprehensão da Veterinaria e Medicina são: zoologia geral, botanica geral, bacteriologia, chimica geral, physica, e naturalmente estudos de mathematicas que tornam os alumnos capazes de fazer computações rapidas e exactas.

Nesta secção, serão estudadas especialmente anatomia dos principaes animaes existentes na fazenda, parasitologia, cirurgia, medicina e medidas preventivas.

2. Pecuaria. As partes mais importantes desta secção são: producção e criação dos animaes domesticos, lacticinios, productos suinos, gallinocultura, estudo de alimentos e rações dosadas, estudos praticos de hereditariedade e hybridização, a melhoria de animaes, e a preservação dos seus productos. O estudo dos lacticinios, devido á sua grande importancia em Minas Geraes, receberá attenção especial.

A fabricação de fructos conservados, de marmelada, e de queijo são industrias das mais lucrativas dos paizes civilisados.

A zoologia, bacteriologia, physica e chimica são sciencias auxiliares, que [illegible] contribuem para o entendimento do trabalho desta secção.

3º). Agronomia. Esta secção tem a mesma relação para o reino vegetal como a zootechnia tem para o reino animal. Em Minas Geraes, a canna de assucar, o café, o milho e o arroz têm grande predominancia na vida economica do Estado. Em tempo futuro, o augmento das colheitas e a reducção do seu custo tornarão maior a riqueza do Estado. Um assumpto desta secção que merecerá cuidadosa attenção é o estudo para que seja possivel produzir-se mais toneladas de canna de assucar, de arroz, e de outras colheitas com o numero de braços actual, e até com menos. Isto será conseguido pelo emprego de machinas apropriadas, melhoradas pela introducção de novas especies de plantas, e [illegible] das que forem consideradas superiores.

A botanica, bacteriologia, entomologia, e geologia são algumas das sciencias que são fundamentaes nesta secção. Sem conhecer os principios de botanica, um fazendeiro não póde fazer selecção de sementes, nem boas culturas de plantas sem commetter erros sérios e custosos.

4º). Horticultura. Nesta secção estão incluidas a pomicultura, a horticultura propriamente dita e a floricultura. A arte de horticultura é uma das mais antigas praticadas pelo genero humano. Nos annos recentes os principios desta arte têm sido tão bem estudados que productos como laranjas, maçãs, abacaxis, uvas e pecegos são colhidos em quantidades tão grandes que são trocados livremente entre paizes de todos os hemispherios. Os do hemispherio do norte vêm para o do sul, os produzidos no hemispherio do oeste vão para o de leste. O commercio destes productos não só é agradavel como muito util á saude dos povos. O augmento do commercio de fructas tem proporcionado grandes lucros ás regiões que empregam melhores methodos de producção.

Os principios basicos para o melhoramento e [illegible] das plantas estudadas nesta secção são os mesmos da secção de agronomia mas a applicação desses principios é muito differente. Por exemplo, a propagação duma variedade de laranjas é muito differente da propagação de uma variedade de algodão.

A botanica, chimica, physica, entomologia e phytopathologia são sciencias indispensaveis a esta secção.

5º). Phytopathologia e Insectos Nocivos. E' frequentemente notado por um fazendeiro observador que o numero de molestias das plantas e dos insectos damninhos que destroem suas colheitas tem augmentado muito, e isto está em accordo com a verdade. Ha uma guerra [illegible] contra a maioria das plantas. Os insectos, com sua [illegible] maravilhosa de reproducção, e as molestias das plantas, já têm em muitos casos [illegible] a habilidade do homem na producção de certas culturas lucrativas. O homem, com sua intelligencia superior, tem applicado meios de aniquilar os insectos nocivos e as molestias das plantas. Existe uma batalha real entre os homens e os seus inimigos mais severos, as molestias das plantas e os insectos damninhos.

Nesta secção se prestará attenção especial ao estudo dos principios de combate ás molestias e insectos, bem assim como os meios de sua prevenção. Os proprios homens têm distribuido e disseminado, inconscientemente, mais pragas do que qualquer outro agente de propagação.

A botanica, bacteriologia, zoologia, chimica e physica auxiliam esta secção como sciencias elementares.

Antigamente phytopathologia consistia em colleccionar plantas doentes, seccar partes dellas, e determinar o nome da molestia. A entomologia consistia em colleccionar, classificar e preservar os insectos. Actualmente o estudante de phytopathologia ou de entomologia trata disso só accidentalmente. O grande problema é conhecer os methodos de combater e destruir as molestias de plantas e os insectos nocivos.

6º). Sólos. E' esta uma das secções mais recentes a serem estabelecidas nas Escolas Agricolas. Sómente poucos realizam o valioso trabalho de fazer mappas das fazendas mostrando as qualidades do sólo. Não é geralmente conhecido por nossos fazendeiros que typos de sólo em Minas Geraes, sendo improprios para certas culturas, são capazes de produzir muito dinheiro pelo plantio de outra cultura adequada. Os fazendeiros aprendem por meio de exigencias custosas que uns campos e regiões não dão boas colheitas, e os abandonam. Primitivamente pensava-se que a analyse chimica do sólo revelava a causa da falta de producção, mas o problema é muito mais complicado do que suppunham. Alguns sólos que são chimicamente muito "ferteis" são improductivos, e outros que se mostram muito pobres dão grandes colheitas.

E' do dominio dessa secção ensinar que typos de sólo são productivos e quaes são improductivos, ensinar tambem aos estudantes como escolher as culturas que melhor se adaptam aos differentes typos do sólo.

A geologia, chimica, physica e bacteriologia são sciencias elementares indispensaveis a esta secção. A engenharia rural a auxiliará muito com levantamentos de differentes typos de sólo.

(Continúa)

P. H. ROLFS

A ECONOMIA POPULAR E O CREDITO PESSOAL

Este assumpto não admitte preambulos, por isso vamos passar a analysal-o immediatamente.

Vejo-me na contingencia de começar por palavras positivas, pois não é possivel subterfugios e muito menos palavras insinuantes. Eis a razão unica de eu principiar dizendo que sem economia é inviavel a existencia de credito; sem credito é uma utopia o "desenvolvimento das actividades humanas", sem este "imprescindivel" desenvolvimento não pode haver e não haverá jamais augmento na riqueza nacional e a vida economica financeira da nação ficará estacionaria, vindo o desanimo, a desconfiança e a derrocada; sem esto "necessario" augmento das forças vivas do paiz não ha progresso, não ha movimento commercial, não ha alegria e febre de trabalho, derivante inevitavelmente da vontade de bem viver; em summa, sem estes factores tornados em outros tantos factores conhecidos não é de crer a formação de uma nação civilizada e culta. Isto é theoria, reconheço, mas na pratica observa-se a mesma cousa, e por ahi temos visto a preponderante influencia da economia na vida das nações. Podemos affirmar que a economia, factor da previdencia social, é a chave magica do successo dos Estados.

Não incrementar sabiamente a economia popular é descurar do magno facto á independencia real das nações.

O Governo que se alheia da questão "mater" da previdencia social é, por assim dizer, o causador da ruina e descredito do paiz; é, portanto, um criminoso sem remissão, porque, além de impossibilitar ao povo, que é a nação, os meios de uma existencia mais folgada e mais sã, mais perfeita, em resumo, pela pratica racional e constante da economia privada, que robustece e dignifica o individuo, tolhe, ainda, os surtos de progresso que adviriam, inevitavelmente, no caso de ser a economia uma questão solucionada, e resolvida sob as verdadeiras regras da intelligencia e do criterio, no seio do mesmo povo, sempre ansioso por melhores e mais bonançosos dias.

Em outras palavras o que disse acima assim se resume: anniquila o principal ingrediente confeccionador do caracter e do bem-estar popular, que a pratica da economia, e inhibe a prosperidade e desenvolvimento crescente do Estado que dirige. Ao passo que, se de outro criterio lançasse mão para nortear a vida dos que lhe são subordinados, principalmente no sentido de preparal-os para a adversidade e maleficios da vida, seria um facto indiscutivel, irrevogavel, o evoluir esplendidamente, pelo accumulo da riqueza do povo, que é a propria riqueza do paiz, como pela formação subita do credito pessoal, a bem dizer, corollario da pratica da primeira; este credito, quando bem orientado e conhecido em todos os seus meandros, proporciona uma força da qual não se pode calcular a potencia. Digam-o a Belgica, a Allemanha, a Italia, a Inglaterra, etc.

O eu ter affirmado que pela riqueza popular se afere a riqueza da nação não constitue novidade alguma, para quem quer que seja; mas, tambem, é motivo para dizermos que o Brasil é uma das mais pobres nações do mundo, se não a mais desfavorecida de cabedaes moveis. Para isso rapidamente verificarmos direi que a pequenina Dinamarca possue, em media, quasi 130$ por habitante, media essa tirada das estatisticas dos depositos nas Caixas Economicas. A Allemanha era um paiz rico, pois que, antes da guerra, possuia quasi 200$ por habitante; ao passo que nós, no mesmo periodo, apenas podiamos contar com pouco mais de 7$000 "per capita". O confronto é desolador, mas é desculpavel. O que, porem, não se pode sempre perdoar é o descaso perenne para assumpto tão palpitante quão grandioso em todos os pontos de vista, qual o estudo methodico da previdencia social, no intuito de activar a pratica da economia privada, origem das grandes riquesas.

Como já vimos, a economia é enquadrada nos termos da economia privada, que subentende a economia domestica e a direcção geral da familia; esta economia é, bem comparado, um "fac-simile" da economia politica.

O que pretende esta? Nem mais nem menos que a formação, em bases solidas e indestructiveis, da riquesa e prosperidade das nações, como visa, da mesma forma, [illegible] ininterrupto.

E aquella? Destina-se principalmente a fomentar a riqueza e bem estar do povo. [illegible] que a economia politica della é um derivativo, porque ninguem nega a inexistencia [illegible] antes que a economia [illegible] seja uma perfeita realidade. Sem esta não poderá existir aquella outra, se houver é o mesmo que ter levantado um grandioso edificio em alicerces deteriorados e derrocaveis, por isso, com um estremeção apenas, por mais leve [illegible] que seja.

O "estremeção" a que me refiro é, por exemplo, uma lucta fratricida em prol de [illegible] e paralyticos, como é, innegavelmente, o communismo doentio e sem cabeça.

O mesmo já não acontece se a economia popular está desenvolvida a um alto grão, occasião na qual póde vir a refrega mais violenta e impetuosa que nada adiantará: O Estado continuará forte e indestructivel.

População previdente é população rica e [illegible]

pero, como algum [illegible] palpavel [illegible] para esta vez, forte [illegible] [illegible] o que [illegible] [illegible] na formação de uma nação grandiosa, forte em todos os pontos de vista, respeitada, admirada e feliz [illegible]. Esta [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] "desalterados" [illegible] das partes do globo que se [illegible] de progresso [illegible] [illegible] ao [illegible]

Muito bem; já vimos o que é a economia popular formada [illegible] verdade palpavel — visamos, resumida em palavras, o quanto é imprescindivel e fundamental á formação das "entidades universaes". Vejamos agora como se [illegible], ou melhor, quaes os apparelhos collectores das sobras da labuta quotidiana do homem.

Antes, porém, de entrar nessa parte technologica preciso deixar bem patente, para cujas palavras peço o maximo de attenção — e possivel [illegible] que as decorassem — que a sciencia de economisar não é privilegio de pessoa alguma, nem tão pouco dom do berço; nós nos tornamos em verdadeiros "mestres da economia":

1º, quando possuidores de um optimo cerebro [illegible] de [illegible] e intelligencia;

2º, quando os sentimentos que nos dominam se afastam um tanto das inclinações animalescas;

3º, quando detentores de um rijo e impolluto caracter, que afasta o vicio e chama a virtude ao seu convivio;

4º, quando somos forçados a adquirir a [illegible] [illegible] verdadeira responsabilidade social;

5º, em summa, quando queremos realmente praticar essa nobilissima virtude, a mais [illegible] dentre as virtudes que distinguem os "seres superiores".

Contribue para isso [illegible] o exemplo [illegible] [illegible], a [illegible] a pratica [illegible] da [illegible] [illegible] de experiencias demonstrada [illegible] e [illegible] efficazes, provem da [illegible] e da visão antecipada da necessidade [illegible] de um futuro sadio, forte e [illegible], finalmente, em consequencia [illegible] leis e favores governamentaes, a exemplo do que se faz na Italia e se faz mais agora depois da guerra. Sem isso, todos nós [illegible] [illegible] [illegible] as mais bellas e [illegible] iniciativas [illegible] meio.

[illegible], para finalizar esta introducção [illegible] que a previdencia — alma da economia — é [illegible] a organisação do credito cooperativo, que é um credito pessoal, sendo este, como [illegible] um simples derivativo daquella [illegible] pratica de defesa social e organisação [illegible] geradoura.

A cooperação [illegible] em [illegible] [illegible] [illegible] para [illegible] a previdencia social, definitivamente [illegible] na alma, coração e mente do povo, para que [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] variados [illegible], dando [illegible] informes [illegible] [illegible] [illegible] e propague, como parasita [illegible] do individuo ás multidões e [illegible] [illegible] em uma das virtudes [illegible] [illegible]dade, em vez de virtude humana, passando a ser, no rol das forças, uma "formidavel força economica". Eis o que se propõe a cooperação baseada e guiada da economia popular, fructo, por sua vez, da previdencia humana bem orientada.

Além da preoccupação primordial citada, da cooperação e previdencia, teem mais o objectivo de distribuir os bens economicos mais exactamente em harmonia com as necessidades moraes e materiaes dos homens, como bem frisou um economista italiano.

Como se faz a economia todos sabem; não estão acostumados a fazer mas concebem a acção de economisar. Da mesma forma ninguem ignora onde se accumulam as sobras parcas do trabalho honesto e os proventos pequeninos de apparencia e gigantescos em verdade da previdencia popular. E' nas Caixas Economicas, que são a escola elementar da previdencia, como tão bem definio um ardente e convencido adepto destas doutrinas economicas. Sendo assim, é mais do que necessario apparelhar estas "escolas" — pois é um dever de humanidade e acção espontanea do Governo bem intencionado — de um modo completo e efficiente, para que os "alumnos", que são os que trabalham para viver, apreciem desde a entrada até a hora de sahida, tendo já aferrolhado as sobras de sua "merenda" diaria, conseguida sob o tecto das fabricas ou na lide com a natureza, tendo por cobertura a atmosphera diaphana, ou melhor, o céo azul.

Sim, repito, é imprescidinvel que a apparencia seduza, e agrade incontinenti, pelo nitido das linhas architectonicas e pelo agradavel do conjuncto; é meia victoria quando o interior da escola é hygienico, bem pintado, bem dividido, ventilado e de conformação insinuante; é grande coisa a presteza do serviço, assim como a nitidez das explicações. Não ha quem não sinta desejos de lá permanecer indefinidamente, ou então que não se deixe apossar do desejo incontido de lá retornar o mais breve possivel, talvez até no dia immediato.

Assim se procede nos paizes europeus e na America do Norte, onde os edificios das Caixas Economicas são, ás vezes, os melhores da localidade ou cidade. Por esse meio, não nego, é possivel implantar o desejo de economia no espirito do povo, creança voluntariosa e cheia de caprichos, que precisará ser comprehendidos e attendidos. Sem isso tudo é ephemero, tibio e anniquilavel com esforço minimo.

A pessoa que economisa pode ser comparada a uma "encadernação" mais luxuosa do livro de sua vida, e por isso vae, diariamente, deixando cahir no cofre da esperança e da vontade a espórtula do ideal, que se ha de desdobrar dignamente em satisfação e felicidade.

O segundo item da questão da previdencia é a propaganda intelligente e criteriosa, para ser farta em resultados compensadores e de molde a animarem a empreitada. O terceiro paragrapho é a questão da confecção de leis protectoras e largas e tambem dos favores outros do Governo propriamente dito.

No meio dos favores legislativos deveria merecer cuidadosa attenção o caso da organisação de [illegible] caixas economicas, no meu modo par-

[illegible] de [illegible] em [illegible] deficiente e incapaz de satisfazer as necessidades para que foram creadas, e até [illegible] e atrazada [illegible].

Reconheço que para falar [illegible] modo preciso basear-me em alguma cousa solida e mais apreciavel do que meras theorias de estranhos ou palavras ouvidas [illegible]. Por isso vejamos, em [illegible] o modo de [illegible] e agir [illegible] povos mais experientes e mais cultos do que nós; se não mais cultos ao menos mais velhos [illegible] cousas do mundo e [illegible] apreciavel preparo [illegible]!

Vou principiar pela velha França, [illegible], ainda, do fumo dos canhões [illegible], como da gloria de orientar o mundo civilizado. Lá, como na Inglaterra, o systema de [illegible] e manutenção da previdencia social é [illegible] semelhante ao que adoptamos, apenas mais [illegible] e perfeitamente [illegible].

Ha, no Estado, a Caixa de Depositos e Consignações, dependencia immediata do Thesouro a cargo do Ministerio do Commercio. Esta caixa geral recebe as quantias depositadas nas Caixas Economicas locaes e Caixas Postaes, que se acham disseminadas por todo o territorio francez e procedem a uma collecta uniforme e completa, mandando-as, em seguida, ao mesmo Thesouro; este, por sua vez, com autorização dos Poderes Constituidos, destina [illegible] da economia popular aos gastos geraes da nação, como se representasse verdadeira receita nacional, e tambem á compra de titulos da divida publica, como se tal somma fosse um emprestimo feito internamente, para cobrar "deficits" ou solver responsabilidades inadiaveis.

E' facil de prever o augmento vertiginoso da divida interna, sendo que, além disso, o Thesouro, a semelhança do nosso infelizmente, [illegible] esse o ponto que mais cuidado deve merecer da parte dos que se propuzerem a fazer qualquer reforma, tendente a nos abrir novas e mais promissoras opportunidades, pois que não só o povo, mas a propria nação exige de [illegible] medidas que taes, é responsavel tanto pelos depositos quanto os respectivos juros, constituindo isso uma seria e constante ameaça ao erario publico, a ponto de o Governo se ver na contingencia, ás vezes, de baixar vergonhosamente os juros dos depositos, na intenção de afastar esses mesmos depositos populares que nunca deveriam ser enxotados ou reprimidos, mas sim animados cada vez mais e cada vez mais garantidos e mais fartamente recompensados, por que veem augmentar prodigiosamente a economia nacional e tornar a generalidade da população satisfeita, feliz, forte e emprehendedora, não temendo a adversidade, tudo encarando com sobranceria e confiança absoluta em si propria.

Além do governo francez já ter sido levado a diminuir os juros dos depositos, foi, da mesma forma, forçado a limitar as retiradas a uma importancia bem ridicula, no intuito de salvar o Cofre Nacional de uma bancarrota, o que nem sempre tem sido possivel, pois já houve duas occasiões de bancarrotas provisorias, como a definiu um competente do tempo, na terra de Anatole France: uma em 70 e a outra em 85.

[illegible] a [illegible] da [illegible] popular, [illegible] o [illegible] da previdencia, [illegible] a confiança [illegible] e [illegible] contra o [illegible]. Por que? Porque [illegible] são [illegible] e [illegible] das esperanças mais fundadas, como nas aspirações [illegible]. O povo, até certo ponto, [illegible] das cousas, modo de [illegible] sentimento e [illegible]. Se é verdade que o povo é que faz o Governo, [illegible] de [illegible] administrativo, [illegible] verdade é [illegible] que [illegible] pelo [illegible] do mesmo povo, [illegible] no facto de [illegible] por elle, povo. Ha uma [illegible] de gratidão e [illegible] social do qual a [illegible] não se [illegible].

Deve haver uma [illegible] de [illegible] das aspirações e [illegible] mais [illegible], no [illegible] para que o Governo possa [illegible] e efficientemente [illegible] não só ao mandato dos homens, mas, [illegible] mente ao mandato de Deus.

Continuemos [illegible] sobre o systema francez. [illegible] que o [illegible] e se [illegible] as nações que se estão formando.

Apezar, porém, de ser imprestavel esse regimen e de, ao menos neste particular, estar sendo activa e fortemente combatido pelos bons economistas europeus, nós não o soubemos copiar, talvez avisadamente e por vontade fundamentada, pelo facto de termos restringido demasiado a acção desses apparelhos sugadores da economia do povo, qual gigantesco polvo enroscado no corpo nacional, do qual retira a seiva animadora e vae debilitando e esgotando até o anniquillamento total. [illegible] pela circumstancia de [illegible] fortalecida por ingredientes outros fortes e revigorantes, que [illegible] por profundos prescrutadores das necessidades e aspirações, como já disse linhas acima.

Passemos a ver, em uma ligeira synthese, o systema inglez da organização e [illegible] da previdencia social. Como disse antes, é semelhante ao francez e muito parecido com o que é por nós considerado bom. A differença está em que, a partir de certa importancia, os depositos são, por lei, invertidos em titulos da divida publica, no intuito louvavel e justificativo de assegurar, pela demanda, uma alta cotação aos mesmos titulos. O [illegible], diz a sabedoria popular.

Como na França [illegible] combatido pelos estadistas e homens [illegible], por já ter havido occasiões, tambem, de grandes "deficits" nos balanços das referidas instituições, assim como o Governo já foi obrigado a diminuir os juros, como na patria de Poincaré, para afastar ou impedir [illegible] numero de depositos.

Mais não digo por não ter o direito de prender pessoa alguma por um tempo demasiadamente longo. Mas já é bastante ter affirmado que os systemas inglez, francez e brasileiro são semelhantes [illegible] os respectivos Governos [illegible]

COLHEITA DE CAFÉ NA FAZENDA GUATAPARÁ — E. DE S. PAULO

lidade á responsabilidade dos depositos e pa-rá e quasi não se mostram em negocios de interesse e beneficios duvidosos, tirando o Thesouro mais e mais desempenhado e o povo mais e mais pobre e satisfeito.

A pequena Belgica, outorga toda garantia em tudo no que se relaciona aos depositos, quer dizer, garantia os depositos, não se responsabiliza pelos juros correspondentes, o que implica na obrigação de realização de negocios por parte da Caixa Economica, negocios que se devem, dentro do possivel, pautar pelo criterio e honestidade. Por ahi temos que, além de decrescer muito o encargo do Thesouro Publico, as economias voltam a beneficiar poderosamente, pela collocação dos diversos negocios que são applicações de capital ao bem publico e [illegible] de obra verdadeiramente util e patriotica.

Como vêem estou me limitando o maximo possivel, pois que, do contrario, o artigo deveria de ser e é passaria a representar um folheto sobre o assumpto que me prende os sentidos. E este não é o logar conveniente para enfeixar todas as idéias sobre o caso em questão.

A Allemanha não adopta tendencia dos outros paizes [illegible] de levantar a vida nacional; seu systema é mais liberal ainda do que o belga.

O Estado não tem Caixas Economicas, nem é muito menos assume qualquer responsabilidade: apenas pede as garantias que julga imprescindiveis ao andamento perfeito de suas agencias, da parte dos que se propõem fundar alguma e attribue-se a qualidade de fiscal escrupuloso e severo.

Autores de incontestavel valor affirmam que esse regimen é propenso a disseminar abundantemente esses organismos economicos sociaes, assim como dá origem a que as Caixas que se fundem prosperem admiravelmente, (pois negocios vantajosos não escasseiam, ao contrario, é mais provavel haver falta de capital do que casos de negocios a realizar), a ponto de se constituirem em curto lapso de tempo, em formidaveis apparelhos de credito pessoal ou cooperativo que, sem ellas, conforme disse Raiffeisen Filho quando interpellado certa vez, teria sido uma obra verdadeiramente impossivel de ser realizada.

Como a Allemanha procedem os Estados Unidos da America do Norte, Portugal e varios outros Estados europeus.

Isto que já disse seria bastante para patentear o nosso erro e dar uma orientação sobre o caminho a seguir, para o que augmentaria minha breve exposição e formularia um systema de organização diverso do que possuimos; mas vou ainda falar na organização italiana, em poucas palavras, porque o tempo se esgotta e do mesmo modo vossa paciencia-attenção.

O Governo Italiano mantem uma dependencia no Ministerio dos Correios e Telegraphos, com o fim de recolher as sobras das actividades das populações e garante todos os depositos, mais os juros respectivos. Até ahi nada de novo.

A garantia de que tratei acima é apenas nominal e até nossos dias ella não foi motivo de

sobresaltos e preoccupações serias por parte dos poderes, porquanto os mesmos depositos são applicados, em seguida, em obras de reconhecida utilidade publica e necessidades do paiz, reconhecidamente prementes e inadiaveis, taes como amortização de dividas e pagamento de juros de emprestimos, além de outros innumeros beneficios populares propriamente ditos, sempre remuneradores e sobretudo incentivadores da previdencia e desejo de economisar, para auferir lucros reaes e vantajosos, que de outra forma não viriam absolutamente; ao contrario, redundariam no descaso da saude e desgraça moral, pelo uso e pratica de cousas infimas.

No mistér citado, em 1907, estavam em movimento mais de novecentos milhões e quinhentas mil liras do total de um bilhão, trezentos e trinta e dois milhões, setecentos e deseseis mil e cincoenta liras, quantia a que orçavam os depositos economicos italianos.

Desses grandes cabedaes o Governo mantem uma Caixa Nacional de Previdencia para a velhice a invalidez.

A propaganda, quer por parte do Governo, como por intermedio de particulares, é intensa e extensa, e além disso moldada na facilidade, na engrenagem comprehensivel, na verosimilhança de tudo o que propagam, sendo as vantagens trazidas todas á luz do dia, assim como o não ser previdente e muito menos lembrar-se de economisar, nem que seja uma parcella infima de seus ganhos, pois que, segundo um grande propagandista a mais nobre economia é a de quem menos ganha.

As Caixas Economicas italianas estão cheias de maximas sabias e animadoras, entre as quaes se destacam as seguintes:

"Quem se priva a tempo, o almejado alcança"

"O homem prudente trabalha para o presente e para o futuro"

"A primeira virtude para a familia e para o Estado é a poupança"

São verdadeiras phrases de ouro, as quaes nos devemos reter na memoria e sempre nos recordarmos dellas, para vermos que o que se diz não é apenas fumaça que se evola ao céo, mas sim fructo de uma grande observação e estudo ponderado e meticuloso. Se, praticadas as palavras lidas, não derem resultado algum e muito menos o indicado, então é motivo para desmoralisação do pregador, que deverá ser acoimado de inepto e intrujão.

Os depositos na Italia podem ser abertos até com sellos, o que não pode deixar de constituir sabia propaganda e vontade real de estabelecer o espirito de economia no seio do povo. Outra medida que patenteia a previdencia e argucia do italiano é o existir cadernetas abertas em nome dos filhos distantes, sahidos em busca de trabalho e de um futuro mais dilatado. A somma total destes depositos de filhos distantes elevou-se, no anno mencionado, a quasi trezentos milhões de liras. E assim por diante, em uma serie de medidas acertadas e dignas de serem imitadas, por serem filhas do fogo sagrado do verdadeiro patriotismo, a Italia dá ao mundo uma grande e magistral lição de economia e previdencia.

Existem, alem das mencionadas, outras Caixas Economicas de iniciativa particular, que dão extraordinarios resultados praticos, porque levam o [illegible] onde quer que falte, desde que o fim a que se destina é [illegible] util e remunerado. Incrementam [illegible], as cooperativas de consumo, compra e vende a producção, sociedades de soccorros mutuos, companhias de seguro e mais uma infinidade de empresas utilitarias e precisas ao alargamento da vida interna do paiz, vindo, como consequencia immediata, o alargamento das relações internacionaes e a expansão commercial, "pivot" da grandesa dos povos.

São estes os fins, é esta a utilidade, são estas as vantagens da economia moldada na sabedoria e na sciencia do governar os povos.

Vejamos alguma cousa a respeito do nosso regimen de Caixas Economicas.

No principio da analyse synthetica dos diversos systemas eu disse que o methodo por nós adoptado era identico ao inglez e francez. Disse, tambem, que não o soubemos copiar, porque lá existem as Caixas Postaes disseminadas por todo o territorio, ao passo que, entre nós, ha uma limitação absoluta, pois que apenas possuimos 20 Caixas Economicas, sendo uma no Districto Federal, servindo, ao mesmo tempo, ao povo fluminense, e uma em cada Estado da nossa Federação.

A do Districto Federal, felizmente, está abrindo agencias districtaes, cousa de grande vantagem e beneficios [illegible] e medida de ha muito reclamada pela população. Mesmo assim, porem, não chega a attender ás necessidades do povo e não conseguimos augmentar a riqueza desse mesmo povo, que é a propria riqueza da nação.

Para mais colorir o quadro de nosso descaso no que respeita a economia e previdencia basta dizer que a maioria dos que levam [illegible] as nossas Caixas são elementos [illegible], ha muito tempo educados nesse regimen.

Nesse ponto podemos affirmar que o Brasil é uma terra pauperrima, talvez a mais imprevidente do Globo.

O rigor é tal na regulamentação das Caixas Economicas que o artigo 1º, paragrapho 1º do Regulamento de 2 de Abril de 1887 assim estatue:

"A nenhum outro estabelecimento será permittido, por qualquer titulo ou sob qualquer pretexto, exercer funcções ou ter caixas annexas com o caracter ou a denominação de Caixas Economicas, seja qual for o fim a que estas se destinem."

Isso ahi é uma especie de barbaria e de atrazo sem cabimento, porquanto o nosso paiz e o nosso povo não são ineptos, [illegible], tem capacidade de formar, [illegible] levar ao successo qualquer Caixa Economica, ao menos não temos o direito de duvidar até a prova do contrario. Esse rigorismo [illegible] ser desfeito e felizmente o foi, até certo ponto, pelo decreto N. 1.637 de 5 de Janeiro de 1907, segundo o qual é permittido o funccionamento de Caixas Ruraes e sociedades Cooperativas, que são miniaturas das Caixas Economicas e que podem ser, da mesma forma, o modelo agigantado das mesmas Caixas Economicas.

Essa [illegible] da nação, pois [illegible] a Lavoura [illegible] ao contrario, [illegible] avultados [illegible] constante [illegible]

[illegible]

As sociedades cooperativas de que falei acima, [illegible] se aproveitam mais desta facilidade.

Dizer que esses depositos não podem ficar sufficientemente garantidos é dar uma prova de não conhecer, em nada, a organização desses apparelhos populares de credito; para essa garantia existe, em primeiro logar, a responsabilidade [illegible], solidaria e illimitada dos socios, e em segundo logar o fundo de reserva que cobre qualquer prejuizo verificado nos negocios da sociedade.

Agora é que eu quero dizer: o mesmo não acontece com as Caixas Economicas, sujeitas á vida [illegible] financeira da nação, podendo, de uma hora para outra, suspender os pagamentos, diminuir os juros e mais cousas semelhantes, ao passo que com as sociedades cooperativas isso só poderá verificar-se no caso de dissolução, ou então na contingencia de uma guerra, quando o Governo pode lançar mão de seus depositos.

* * *

Se não desenvolvermos a previdencia entre nós, se nos alheiarmos do facto de avivarmos a economia no espirito do povo; se não mudarmos de orientação nesse sentido só um caminho se nos depara: o da fraqueza geral, das lutas fratricidas, do desanimo, da desconfiança e desequilibrio na nossa balança de credito.

A formação da riqueza popular traz em seu bojo a creação, "nas verdadeiras e unicas bases justas e reaes", do credito pessoal que, como já foi dito, é um credito cooperativo.

Sem a economia do povo altamente, com lucida visão, aproveitada pelos dirigentes, não pode haver prosperidade e bem estar popular; esse mesmo povo não terá incentivo para cousa



CAFÉ NOVO - FAZENDA GUATAPARÁ - S. PAULO

alguma, muito menos para privar-se mais ainda do superfluo. Quem economisa é porque prevê o futuro, ou melhor, deseja ser detentor de um futuro tranquillo e despreoccupado. Logo, se esses novos horizontes não chegam nunca, por maior que seja a somma de boa vontade de todos, é natural que haja descrença e debandada das fileiras dos previdentes e por isso economicos, havendo, ao contrario, o engrossamento das columnas dos attingidos pelos males minimadores da Especie.

O credito pessoal torna possivel uma riqueza relativa para cada individuo, faculta a propriedade de algumas terras ou uma pequena exploração agricola, proporciona occasião a uma vida mais ou menos independente e rendosa, sendo que o trabalho se desdobra fortemente porque se sente amparado e favorecido, quer pela reunião de um punhado de individuos bem intencionados e amigos do povo, ou mesmo pelo Governo, tido, pela população menos favorecida de intellecto, como "pae de todos".

Não quero chegar ao ponto de confessar-me adepto do socialismo do Estado, tanto para o que a professa, como para quem soffre suas consequencias ou beneficios, meramente ficticios.

O povo que tudo espera do Governo é um povo fraco, desfibrado e inferior; e eu estou certo que o povo brasileiro é um povo digno e emprehendedor nesse particular; é um povo que comprehende os seus deveres e sabe a missão que lhe está destinada na historia das civilizações.

O papel dos Governos é mais orientador e encaminhador, como facilitador e iniciador; a parte restante pertence exclusivamente ao particular que dirige e desdobra, amplia e melhora.

O Governo deve estudar de perto as necessidades mais imperiosas do povo; nesse sentido é que estou fazendo quanto em mim está para prestar um contingente de contribuição ao solucionamento da mais relevante e transcendente questão que affecta o desenvolvimento e prosperidade do Brasil: o estabelecimento do credito pessoal, provindo da economia enraizada na alma popular e desdobrada e aproveitada com visão superior pelos competentes.

Se o Governo não pode estudar todos os problemas que interessam directamente a vida nacional deve, ao menos, cercar de todas as facilidades e garantias as iniciativas particulares que se proponham a tornal-os questões solucionadas.

Passemos á organização do credito pessoal. Antes de mais nada, como já foi salientado, torna possivel o desenvolvimento dos pequenos emprehendimentos e facilita extraordinariamente a realização de pequenos, mas garantidos, lucros, nos negocios levados a effeito.

Precisamos ter presente que a pequena propriedade "deve" e "precisa" ser muito mais amparada do que éactualmente, porque quando bem orientada e incrementada com o credito pessoal torna-se, em pouco tempo formidavel a exemplo do que se passa nos paizes da Europa depois da ultima grande guerra e mais especialmente na pequena Belgica onde, relativamente á sua superficie e população, a exportação subiu a tal ponto que pode ser considerada uma das grandes nações européas.

O melhor e mais commum meio de estabelecer o credito pessoal é por intermedio das cooperativas de credito; destas o melhor systema é o de Frederico Raiffeisen, com as modificações que a pratica indique, como de accordo com os habitantes e leis do paiz ou localidade onde se deseje installar.

Uma cooperativa de credito Raiffeisen é uma instituição humanitaria mundialmente abençoada, que se forma "sem capital", distribuindo, apesar disso, o credito preciso ao seguimento das iniciativas de cada um de seus socios, como ao melhoramento de suas propriedades e ampliação de seus negocios; esse emprestimo, porem, só é facultado quando o fim mencionado no pedido de emprestimo é julgado justo e verificado compensador.

Uma sociedade dessas se organiza da seguinte forma:

1.º) um punhado de homens bem intencionados, honestos e trabalhadores, sempre que possivel agricultores, reune-se em numero nunca inferior a sete e approvam os Estatutos da sociedade; desta reunião lançam, em um livro qualquer destinado a actas, noticia do que fizeram;

2.º) reunem-se novamente em Assembléa Geral e elegem a Directoria, Conselho Fiscal, limitam a responsabilidade da sociedade em face de terceiros e para cada socio individualmente, marcam os juros a pagar e a receber, nomeam o secretario-contador, encarregado de fazer a escripturação da Caixa etc., etc., fixam a fiança que tem que prestar e mais obrigações estatuidas na carta da sociedade; desta nova reunião fazem segunda acta;

3.º) a Directoria manda, em duplicada, os Estatutos, as Actas como a lista nominativa dos socios, para a Junta Commercial ou, onde não existir esta, para o Cartorio de Registro de Titulos e Hypothecas da circumscripção.

Está, assim, legalmente constituida e apta a entrar em funccionamento a sociedade cooperativa de responsabilidade illimitada, sendo que, segundo resa o art. 13 do Decreto 1.637 de 5—1—1907, essa mesma sociedade pode ser constituida por escriptura publica.

As bases fundamentaes e indestructiveis desta sociedade são:

1.º) responsabilidade collectiva, solidaria e illimitada de todos os socios, o que significa que cada socio de per si responde com todos os seus bens, em face de terceiros, pelas obrigações contrahidas pela sociedade.

2.º) gratuidade das funcções administrativas, ou mais claramente, os homens que são chamados a orientar e dirigir a Caixa, velando por seus interesses e só sendo responsaveis pelo mandato que receberem, não auferem remuneração alguma, pelo que é preciso que exista um laivo de desprendimento, boa vontade e altruismo

[illegible] das classes desfavorecidas, elementos [illegible] ao equilibrio do [illegible] dores da riqueza particular e collectiva.

[illegible]

[illegible] finalmente, a Caixa é terminantemente prohibida de [illegible] aleatorio, ou melhor, não pode fazer negocio algum cuja segurança e garantia e vantagens não sejam por todos reconhecidas.

[illegible]

[illegible] responsabilidade, ao contrario do que muitos julgam, é a melhor garantia de exito das Caixas Cooperativas, pelo menos no meu entender, pois que é ella que induz os capitalistas, as outras sociedades mais fortes de credito e mesmo o proprio Governo, a terem confiança na Caixa, [illegible] qualquer pedido [illegible] porque a garantia collectiva, solidaria e [illegible] alli está para salvaguardar [illegible] o maximo possivel e tornar impossivel qualquer perigo de insolvabilidade, [illegible] quasi um seculo [illegible] na Europa e algum [illegible] entre nós.

[illegible]

[illegible]

[illegible] innumeros socios e respectivas familias, ao commum numerosas, sendo que esses mesmos [illegible] exploram uma grande extensão de terras, [illegible] primordial á vida [illegible], em summa, uma [illegible]

[illegible] formam-se sem capital. Como então pol-as em andamento, se o dinheiro é o [illegible] do trabalho, seu principio e fim, o [illegible] das bellas e grandiosas iniciativas, dos emprehendimentos [illegible] da prosperidade universal, em resumo?

E' porque como ficou frisado atraz, estas sociedades são outras tantas caixas economicas que recebem as economias de seus socios e tambem as dos que não pertencem ao seu quadro social. Além disso, mercê da responsabilidade [illegible] adeptos, conseguem levantar o credito, ou de capitalistas, ou mesmo do Governo. A par disso os Poderes Publicos dos Estados não podem absolutamente desinteressar-se desse magno assumpto economico-rural, proporcionador da verdadeira e unica riqueza real: a riqueza do solo.

Um governo que não se constitue o seu promotor, que as não auxilia, com um cuidado sincero e efficaz, prova que não tem exacta consciencia de seus deveres e fica sendo, portanto, um usurpador dos sagrados direitos dos que trabalham ao bem commum e cahe, dessa forma em falta ante seu senso e sua razão de homem que dirige. E' uma verdade sabida.

O credito pessoal multiplica-se na razão directa da comprehensão geral do povo e favores governamentaes, bem como pela creação de leis applicaveis e efficazes, como ainda, pela uniformização e direcção central bem orientadas, e finalmente pela propaganda incansavel e ininterrupta pela boa vontade de todos, pela applicação de algum tempo á essa causa sublime e almejo de um futuro mais bonançoso e alegre, com mais pleno de ventura e contentamento popular.

Para finalizar direi que a economia, vindo da previdencia, é o principio, e o credito pessoal, factor indirecto dessa mesma economia, e o [illegible] grandioso que almejamos no querido Brasil, que scintillará soberbamente em futuro não muito remoto, apenas sendo preciso que seus filhos, em numero conveniente, se compenetrem das verdades que são o meu credo e que procurei ligeiramente expor neste artigo e que trilhem um caminho mais pratico, cheios de intransigente vontade e imbuidos de ideaes patrioticos.

Quando nos capacitarmos de que "somente" na agricultura e industrias connexas repousa e fructifica o nosso prestigio e a nossa força veremos que o Brasil resurgirá aureolado de luz celestial revestir-se-á de uma vida sadia e poderosa e elevar-se-á, como aguia real, dominando os espaços da gloria e do poder!

J. M. VILLA LOBOS

(Delegado da Sociedade para a propaganda do Credito Popular e Agricola

A CULTURA DO CAFÉEIRO EM GOYAZ

No interessante [illegible] de Taunay, *A Provincia de Goyaz na Exposição Nacional de 1875*, lê-se: "O café, que em Goyaz começou a ser conhecido em 1819, vinga [illegible].

Nos quintaes da Capital ha muitas [illegible] que de alguns pés tiram para uso proprio a preciosa baga. Vi em Santa Martha um cafeeiro que tinha o viço de uma bella laranjeira e estava carregado de fructos. Com certeza será um dos mais profusos generos de exportação, logo que se facilitem os meios de ligação com a extrema dos caminhos de ferro de São Paulo. Ha alli verdadeira reserva para o futuro da prosperidade do Brasil. Faz 10 annos, a producção annual era de 259.[illegible] kilogrammas, a exportação de 132.945, e desde aquella época a cultura não tem declinado."

Realizou-se inteiramente o vaticinio do grande estudioso das cousas do Brasil.

Porque Goyaz, feita como está a ligação, da sua estrada de ferro com a extrema da Mogyana em Araguary, no anno de 1922 exportou para São Paulo 808.678 kilos de café, ou sejam 13.477 saccas que foram incorporadas clandestinamente ás da exportação do Estado cafeeiro pelo seu porto de Santos.

Nos primeiros oito mezes do corrente anno a exportação de café de Goyaz cuja colheita ainda não se fez toda, já ultrapassou de 100.000 kilos, só para São Paulo.

Da mensagem apresentada ao Congresso Legislativo do Estado de Goyaz em 1914 pelo então Presidente Dr. Olegario Pinto, tomamos estes dados: "Está-se procedendo tambem á estatistica da lavoura cafeeira já se tendo recebido dados dos municipios da Capital, Pyrenopolis, Annapolis, Bomfim, Bella Vista, Corumbá, Jatahy, Campinas, Santa Luzia e Porto Alto.

Esses dados accusam a existencia de..... 2.280.000 cafeeiros, produzindo 2.200.000 kilos annualmente e sendo a producção media de 80 a 100 arrobas por 1.000 pés.

Catalão — produz este municipio 15.000 arrobas de café em cada safra, sendo o numero total de cafeeiros calculado em 150.000 pés.

Cavalcante — producção annual [illegible] arrobas, numero total de cafeeiros [illegible].

A producção media por 1.000 pés [illegible] dos demais municipios 100 arrobas. Pelos dados até agora recebidos, apura-se o seguinte:

a) — Que o café commum e o [illegible] são as variedades mais cultivadas no Estado.

b) — Que este [illegible] grande quantidade.

c) — Que [illegible] nenhum outro [illegible] a essa lavoura.

d) — Finalmente, que o Estado ainda não exporta café senão para [illegible] Pará.

Desde que em 1915 entrou a Estrada de Ferro em Goyaz, começou esse Estado a exportar café para São Paulo, que o exporta sem a necesssaria declaração da procedencia, ou melhor, como café paulista.

A mesma cousa succede ao arroz de Goyaz. Em 1922, foram exportados para São Paulo e Minas Geraes 7.000.000 de kilos [illegible]. Este anno a exportação [illegible] 5.000.000, [illegible] Agosto 1.000.000 de kilos como se vê de uma estatistica que damos [illegible].

Goyaz é, sob todos os pontos de vista da agro-pecuaria, o maior quadro das terras brasileiras, que são por excellencia o "habitat" maravilhoso para o cafeeiro que lá vive e cresce expontaneamente nas suas mattas virgens.

Não pertendemos [illegible] de Goyaz, que bem a [illegible]. O que [illegible] immediatamente em vista [illegible] de primeira mão aos [illegible] de estatistica, mas aos [illegible] commerciaes e mui particularmente ao [illegible] e competente Dr. Augusto Ramos, que acaba de dar á publicidade o seu importantissimo trabalho — *O café no Brasil e no estrangeiro*.

Nas 645 paginas desse livro o nome de Goyaz não apparece uma só vez como productor de café, nem com probabilidade de o ser de preferencia á reserva do Estado de São Paulo.

essa famosa terra roxa tem a sua matriz em Goyaz, [illegible] virgens ao nosso paiz. Não citamos, nem poderiamos citar, [illegible] nacional, porque...

[illegible] de Goyaz do que a importancia da sua obra, vemos agora o que da climatologia do cafeeiro diz o competente Dr. Augusto Ramos para [illegible] Goyaz se [illegible] ou não nas regiões onde o café melhor produz no Brasil:

"O estudo das exigencias climatologicas do cafeeiro, baseado no que se observa nas suas regiões onde elle melhor produz, [illegible] que a [illegible] condições [illegible] entre os tropicos e onde as precipitações atmosphericas se dão em épocas taes que permittem pode-se admittir as estações distinctas denominadas estação secca e estação chuvosa, sem que haja, todavia, nada de absoluto em tal distincção.

[illegible] na época chuvosa, o calor activa a vegetação, e na época da secca [illegible] ameaçam a [illegible] do ambiente, que o cafeeiro vegeta vigoroso e produz abundantes colheitas."

Ora, a [illegible] é que o Estado de Goyaz, [illegible] geographico que possuimos do paiz, está comprehendido precisamente entre os tropicos e [illegible] estações distinctas mais caracteristicas que a de S. Paulo — *a estação secca e a estação chuvosa*, [illegible]

Quem quizer [illegible] melhor [illegible] tudo isto, [illegible] o [illegible] trabalho de alto [illegible] do Dr. Henrique Morize — *O Clima do Brasil*, onde [illegible] o autor [illegible] in loco.

O [illegible] Dr. Augusto Ramos [illegible] de vista pratico e [illegible] dos conhecimentos que ja [illegible] da cultura do cafeeiro no Brasil, e o fez com a sua conhecida competencia, que [illegible] demais [illegible]

Mas, sob o ponto de vista botanico, seja-me [illegible] para aqui a [illegible] do mais competente e devotado scientista estrangeiro que collaborou [illegible] nesta [illegible] — Alberto Löfgren, no referido prefacio dum dos mais importantes trabalhos sobre a flora brasileira nestes ultimos tempos — *A vegetação no Rio Grande do Sul* (Brasil, Austral), pelo professor Lindemann.

[illegible]. "A botanica moderna não encara mais os vegetaes como meras "especies" pertencentes a uma flora.

Ella procura ao mesmo tempo investigar o "porque" da existencia desses vegetaes em vez de outros.

Ella occupa-se detidamente do papel que representam as plantas das diversas regiões na economia de cada paiz e pelas investigações physiologicas e ekologicas procura resolver os magnos problemas do desenvolvimento geral e especial da vida vegetal sobre o globo em todas as suas relações com o clima, sólo e topographia de cada uma das regiões. Resulta dahi que cada descoberta nova, cada contribuição nova, levanta mais uma pontinha do véo que encobre os nossos conhecimentos sobre essas relações, dando-nos ao mesmo tempo indicações, cada vez mais preciosas e seguras para o aproveitamento, na vida pratica, do sólo e de sua vegetação. O scientista, de posse, com uma descripção destas na mão póde, sem errar, determinar as culturas [illegible] e [illegible] que devem alli ser feitas, póde igualmente indicar as probabilidades de certas industrias e póde prescrever quaes as medidas a tomar para o melhor aproveitamento destes factores."

E não é [illegible] antigo dos nossos botanicos encararem os vegetaes indigenas ou alienigenas como meras especies, pertencentes a uma flora que, alias sem o necessario conhecimento, [illegible] da paleographia — mas do proprio paiz, elles ignoram soffrivelmente?

HENRIQUE SILVA

O algodão no Pará

A situação actual da sua lavoura e do seu beneficiamento

Os informes que a seguir publicamos servem para destacar dois factos: o impulso rapido e magnifico da producção agricola paraense e o trabalho e a propaganda feita pela Delegacia Regional do Serviço do Algodão, repartição do Ministerio da Agricultura installada e criada no Pará em Junho de 1921, isto é ha dois annos e sete mezes, precisamente.

Nesse tempo relativamente curto, em materia de pesquizas, desenvolvimento, propaganda, melhoramento e defeza do algodão, aquella Delegacia realizou esses serviços pelo modo seguinte:

SERVIÇO DE INSPECÇÃO AOS ESTABELECIMENTOS AGRICOLAS—Foram feitas inspecções, sendo 65 pelo delegado regional e pelo ajudante de 1ª classe, comprehendendo os seguintes municipios do Estado: Belém, São Miguel do Guamá, Igarapé-assu', Quatipuru', Bragança, Vizeu, Vigia, Curuçá, na 1ª zona algodoeira a cargo do delegado regional, e Santarem, Monte Alegre, Altamira, na 2ª zona algodoeira a cargo do ajudante de 1ª classe.

SERVIÇO DE INSPECÇÃO AOS ESTABELECIMENTOS DE DESCAROÇAR — Foram inspeccionados, por duas vezes, cada um, todos os estabelecimentos de beneficiar algodão do Estado, em numero de dez sendo sete na primeira zona algodoeira e tres na 2ª.

SERVIÇO DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES — A Delegacia Regional distribuiu em 1921-1922, um total de 85 toneladas de sementes de algodão, sendo que apenas 500 kilogrammas foram remettidos pela Superintendencia. As outras 84 1|2 toneladas foram obtidas gratuitamente dos srs. proprietarios de machinas de beneficiar algodão, e de commerciantes, mediante sollicitação do Sr. delegado regional. Nesta safra (1922-1923) foram distribuidas 118 toneladas e 605 kilos, sendo 102 toneladas e 265 kilos, na 1ª zona e 16 toneladas e 240 kilos, na segunda. A Superintendencia do Serviço não enviou para o Pará semente alguma. A despeza com estas sementes, feita pela Delegacia é a de saccaria, expurgo e transporte, para a E. de Ferro, unicamente.

SERVIÇO DE ESTATISTICA — Este serviço tem sido feito o mais amplamente possivel, a começar dos annos anteriores á installação da Delegacia até o anno ultimo, constando de: quadro da area plantada e da quantidade de sementes distribuidas; quadro da exportação pelo porto de Belém, da expotação em transito, de algodão em pluma e de sementes de algodão; quadro da producção total de algodão em caroço e da producção por municipio. Os quadros a seguir são os principaes, resumindo o movimento do plantio, producção e exportação.

RESUMO DA PRODUCÇÃO DE ALGODÃO NO ESTADO DO PARÁ', POR MUNICIPIOS, NOS ANNOS AGRICOLAS DE 1921-1922 e 1922-1923

Municipios	Total de kgs. em caroço	
	1921-1922	1922-1923
Igarapé-assu'	496.192	620.712
Quatipuru'	313.288	445.258
Belém	227.507	173.761
Bragança	230.653	197.279
Santarém	79.010	288.420
Vizeu	18.372	8.216
Maracanã	5.420	642
Salinas	2.335	1.026
Guamá	1.815	3.247
Altamira	1.497	1.190
Monte Alegre	1.467	16.465
Marapanim	1.150	1.015
Itaituba	938	482
Aveiros	585	1.258
Portel	405	482
S. Caetano de Odivellas	305	206
Curuçá	255	—
Almeirim	180	—
Melgaço	120	[illegible]
Montenegro	70	—
Mojú	[illegible]	[illegible]
Breves	[illegible]	—
Irituia	—	[illegible]
Atuá	—	[illegible]
Vigia	—	[illegible]
Baião	—	[illegible]
Marabá	—	[illegible]
Ourem	—	[illegible]
Macapá	—	[illegible]
Muaná	—	[illegible]
S. Domingos	—	[illegible]
Mazagão	—	[illegible]
Total	1.381.[illegible]	1.763.[illegible]

[illegible] a cultura da [illegible] em algodão [illegible] quantidade [illegible].

SERVIÇO DE EXPURGO DE SEMENTES. — Não somente para plantio, [illegible] para a exportação, tem sido feito [illegible] vel, com a falta de apparelhos de expurgo, a [illegible] pelo [illegible] de carbono, [illegible] sementes de algodão. Além [illegible] fóra do que faz em outros Estados algodoeiros, conseguiu a Delegacia do Algodão no Pará [illegible] do Sr. Inspector da Alfandega e [illegible] Director da Recebedoria de Rendas do Estado, a fiscalização das entradas e sahidas de algodão e sementes de algodão no Pará. Assim é que não entra [illegible] algodão ou sementes de algodão nos portos de Belém e Santarem, sem que a Delegacia Regional tenha disso conhecimento.

SERVIÇO DE COOPERAÇÃO. — Em dois municipios da 1ª zona algodoeira foi tentada a cooperação com o lavrador. Assim é que o Sr. Delegado Regional, graças á sua amizade particular, conseguiu fazer um campo em Bragança, na Colonia Benjamin Constant e outro em Quatipurú, na Colonia Pedro Teixeira. Os lavradores desdenham esse auxilio que lhes [illegible] o governo, não achando vantagem no serviço de cooperação, [illegible] em um [illegible] de machinas para fazer sua lavoura. Dahi a [illegible] que teve a Delegacia Regional de [illegible] e sem onus para o proprietario, [illegible] a cooperação. Com a difficuldade de transporte [illegible] o [illegible] e com a falta de animaes [illegible] para a tracção, foi uma verdadeira lucta o [illegible] dizer que a cooperação [illegible] está fadada a [illegible].

A area plantada em cada campo foi de [illegible] 2 hectares. A variedade semeada foi de algodoeiro "herbaceo". A colheita obtida no prazo de quatro mezes foi pequena por varios motivos:

1º) Plantio [illegible] (falta de animaes [illegible] para tracção).

2º Capina difficultada pelo mesmo motivo [illegible] parte á [illegible].

3º [illegible] prejudicadas por pequenas chuvas [illegible] em Novembro e Dezembro.

4º O [illegible] prejudicar as ultimas [illegible].

Assim foram produzidos nos dois campos 284 kilos de algodão em caroço [illegible] 85 kilos [illegible] kilos em sementes.

Este anno os campos de cooperação foram abandonados [illegible] de [illegible].

MOSTRUARIOS. — Na sede da Delegacia Regional foi [illegible] um mostruario contendo amostras de algodão produzido nos diversos municipios do Estado, com o fim de ser apreciado pelos interessados o valor da producção de cada um delles, as necessidades de melhoramento, emfim tudo o que diz respeito em torno do producto regional. As amostras são de algodão em caroço. O mostruario de algodão em pluma é representativo antes de tudo, do aperfeiçoamento dos beneficiadores de algodão, da capital e do interior. Além disto ha um mostruario da producção da Estação Experimental, e outro de oleo e torta de algodão das fabricas de oleo em Belém.

Estão representados 14 municipios produtores [illegible] mente [illegible] de producção maior e melhor, além dos dois campos de cooperação mantidos por esta Delegacia, são elles: Vizeu, Maracanã, Bragança, Igarapé-assú, Quatipurú, Belém, Guamá, Monte Alegre, Macapá, [illegible], Mazagão, Mojú, Breves, Salinas.

Os beneficiadores são: Proença, Irmão & C., S. Marques & C., C. Rabello & C., J. [illegible] & C., Frederico Gallido e V. Bastos & C.

Com este mostruario a Delegacia Regional acaba de tirar na Feira do Centenario, installada no Pará em 11 de Agosto, o grande premio e tres medalhas de ouro.

ESTAÇÃO EXPERIMENTAL. — Havendo sido entregue esse proprio nacional á guarda da Delegação do Algodão em fevereiro deste anno, com os reduzidos creditos [illegible] para a sua conservação, foram realizados ali os seguintes serviços, em proporção com a verba disponivel:

1º Construcção do predio para morada do director.

2º Limpeza do deposito de material, que hoje está [illegible].

3º Plantio de 52.126 metros quadrados de algodão, após preparo [illegible] do terreno, aliás retardado, por falta de tracção.

4º Foram plantados 5.500 metros quadrados com algodão "verdão"; 38.306 metros quadrados com "herbaceo" e 7.320 metros quadrados com Sea-Island.

5º Além desto foram plantados nove canteiros de experimentação, afim de iniciar o estudo comparativo da adubação organica, do calcareo e daquella com saltire do Chile, ainda para a producção de sementes de feijão soja e mucunas para adubação verde, e ainda para dar começo á selecção do nosso algodoeiro "herbaceo" pelo methodo de "Webber".

6º Derrubada para plantio futuro em terras novas não exgotadas e não traquejadas á falta de recurso de adubação que não possuimos.

Não ha necessidade de prolongar estas linhas pois que os quadros e notas annexos, melhor do que palavras dizem o que é e o que pretende ser o algodão no Pará.

Convem, porém, addicionar os seguintes [illegible].

EXPORTAÇÃO. — A exportação de algodão vae num crescendo animador, pois da casa de 300 toneladas em 1920, passa para 600 toneladas em 1921 e para 900 em 1922.

EXPORTAÇÃO DO ALGODÃO EM PLUMA, DE PRODUCÇÃO DO ESTADO

ANNOS		QUANTIDADE EM KILOS
1919	(Anno de maior safra antes do estabelecimento do Serviço do Algodão)	497.467
1920		301.355
1921	(Anno em que foi installada a Delegacia Regional do Serviço do Algodão	643.469
1922		945.497

PRODUCÇÃO — Tambem, como é de suppor, está augmentando de anno para anno a producção paraense gradativamente, a partir da queda soffrida em 1921. Assim foi ella em 1921 de 1.381.323 kg. em bruto; em 1922 de 1.763.289 kg. em bruto; e este anno espera-se ser maior ainda dada a dilatação da area plantada.

DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES — Em 1920-1921 os lavradores no Pará não tiveram quasi sementes para plantio. Não fôra o interesse dos proprietarios beneficiadores, já estava morta ali a lavoura do algodão.

Em 1922, como já ficou dito acima, a Delegacia distribuiu gratuitamente mais de 80 toneladas de sementes de producção do Estado. Em 1923, elevou-se a mais de 118 toneladas, tambem de producção do Estado, nada mais tendo sido enviado pela Superintendencia em face do preço elevado no Sul.

Sementes de algodão possue o Pará abundantemente, agora o que lhes falta são as qualidades exigidas para que sirvam ao plantio.

Foram exportadas sementes de algodão para o estrangeiro, na seguinte porporção:

1920 . . .	[illegible]
1921	648.840
1922	[illegible]

SEMENTES DE ALGODÃO DISTRIBUIDAS PELA DELEGACIA REGIONAL DO SERVIÇO DO ALGODÃO EM 1923

MUNICIPIOS	QUANTIDADE	TOTAL
1ª *zona*	*Kgs*	
Igarapé-Assú	40.140	
Quatipurú	31.400	
Bragança	25.089	
Maracanã	2.200	
Belém	1.616	
Soure	700	
Mojú	520	
S. Miguel do Guamá . .	300	
Baião	250	
Cachoeira	250	
Marapanim	100	
		102.265
2ª *zona*		
Santarem	9.350	
Monte Alegre	3.800	
Montenegro	750	
Amapá	640	
Chaves	500	
Prainha	400	
Melgaço	300	
Itaituba	250	
Macapá	250	
		16.340
Total geral		118.605

Com este resumo, facil será julgar do esforço e organização empregados pela Delegacia do Algodão no Pará a qual não póde ainda com effeito, demonstrar se o seu concurso tem sido mais ou menos valioso na defesa e fomento da lavoura algodoeira entre nós, porque em questão de agricultura, em que se planta a semente e se espera que a planta se desenvolva, floreça e fructifique, dependendo isto de lapso de tempo notavel, julgar prematuramente é julgar erroneamente.

Se outros effeitos beneficos não trouxe o estabelecimento de tal serviço, pelo menos veio ensinar ao homem da cidade e ao colono do interior, 1) que o algodão é um vegetal cultivado, e já adaptado ao nosso clima e solo, onde vive e [illegible] bem; [illegible] atacado por inimigos innumeros [illegible] os quaes [illegible] meios de defesa proveitosos; 2) que os [illegible] processos de cultival-o, com pequenas [illegible] ficações, darão resultados magnificos; 3) que os nossos processos de beneficiar a [illegible] tambem, com a [illegible] de pequenas [illegible] nada ficarão a dever aos melhores do [illegible]; 4) que o caminho a seguir é cuidar da semente, fazendo por conseguil-a pura. Para isto é que se faz [illegible] a assistencia do governo, mas uma [illegible] continua e com rumo certo e sempre o mesmo immutavel, sobretudo confiante e estimuladora dos impulsos leaes e ainda puros dos que se dedicaram á [illegible] nobre e util de [illegible] produzir a terra.

MARCAS DE FOGO

Depreciação dos couros - O que se passa entre nós

[illegible] na, o Sr. Mario Guedes, pelas columnas do *Correio da Manhã*, referindo-se á um telegramma do nosso consul em Buenos Aires, chamou a attenção sobre o interessante assumpto da desvalorização dos couros, á consequencia das marcas a fogo.

Conhecemos, no Uruguay, varias tentativas para remediar esse mal, aliás necessario, desde que não se invente outra forma para caracterizar o direito de propriedade.

A [illegible] pelo [illegible], de marcar no chifre a fogo, [illegible] difficultoso [illegible] a marca de dimensão reduzida, só de muito perto pode ser distinguida, difficultando, por isso, os apartes nos rodeios, facto este importante contra a adopção de tal systema. Por outra parte, seria necessario esperar um ou dois annos para marcar, de accordo com o crescimento do chifre, sendo até então, impossivel provar-se a propriedade.

[illegible]

A [illegible] moderna, de accordo com os progressos [illegible], exige o maior aproveitamento do tempo. A marcação ou [illegible] é effectuada no brete, tronco ou seringa, abandonando o antiquado e brutal costume de derrubar o terneiro, processo este indispensavel para marcar na queixada ou nas pernas. Além do augmento de trabalho, a marca em qualquer das pontas indicadas diff[illegible] por ser pouco visivel, principalmente o gado tendo [illegible] molhado, o [illegible] impossibilita a verificação da marca.

[illegible] parte, o couro, [illegible] na industria, [illegible] da marca, o que difficulta aproveital-o [illegible]

A marca na perna, como se usa no gado tambeiro, ao tirar o couro destes animaes, resulta a marca em ponto mais central do que na anca. Já tivemos opportunidade de combater a marca na queixada: alem das inconveniencias mencionadas, acresce a incommodidade que causa ao paciente para alimentar-se, com o movimento das mandibulas provocando um retrocesso no desenvolvimento natural do bezerro.

Os signaes, como chamamos no sul, aos cortes nas orelhas, bastariam para designar a propriedade, si não existisse a má fé de criadores pouco escrupulosos, pois, como se sabe, na combinação dos signaes, uns podem desfigurar outros, por exemplo: um proprietario usa o de uma forquilha numa orelha, unicamente, outros que usem o de forquilha na mesma orelha e na outra tambem forquilha, mossa, brinco, palmatoria, etc., facilmente podem desfigurar o signal do primeiro.

Aqui, ouvimos do proprietario de um cortume em Recife, que os couros naquella região ostentam grandes marcas na altura do costilhar, o que sem duvida muito os desvalorisam. Neste caso nota-se a inconveniencia na exaggerada dimensão da marca, como da parte do corpo em que ella deveria ser estampada. Neste sentido, salvo melhor opinião, julgamos que o Ministerio da Agricultura poderia attenuar grandemente este mal necessario, como dissemos, adoptando as seguintes medidas:

1º suppressão das marcas de freguezia, districto e municipio, citadas pelo Sr. Mario Guedes.

2º limitar a 10 centimetros o diametro ou extensão das marcas.

3º a marca ser estampada na anca, proximo á raiz da cauda e, ao lado della, a outra, si o bovino passar a outro proprietario.

4º suppressão da contra-marca, nos casos de venda, restando ao comprador provar a propriedade com o certificado do vendedor.

[illegible], 30—Novembro—923

D. M. RIET

CALENDARIO AGRICOLA

DEZEMBRO

No **NORTE**, planta-se o algodão.

No **CENTRO**, começa a transplantação do fumo. Planta-se milho em terras irrigadas e temperadas. Semeia-se o arroz.

No **SUL**, dá-se combate aos saltões de gafanhotos. Plantam-se ainda: amendoim, anileira, arroz Piedmont, canna de assucar, capins de todas as variedades, carás, cow-peas, milho, milhete, sorghos, teosinto, trigo sarraceno, vicias.

Horta: — Semeiam-se: alfaces, cenouras, cerefolio, chicorias, coentros, couves broculos, couve de Bruxellas, couves-flores, repolhos, couves não repolhudas, couves de cabeça, espinafre, feijões, hortelã, pimentões, pimentinhas, feijões, rabanetes, rabanos, salsa, girasol.

Jardim: — Ainda se podem semeiar as flores do mez de Setembro.

O movimento do café em 25 annos

O movimento do café paulista, nas ultimas 25 safras, assignala algarismos de vulto que dão idéa do que representa, na riqueza economica do Estado, esse precioso producto da sua lavoura.

Eis as estatisticas que constatam esse movimento no periodo citado:

	TOTAL SACCAS	MEDIA ANNUAL
Café baldeado — 1898—1923	219.582.005	8.7[illegible]
Café entrado, idem	219.990.767	8.799.6[illegible]
Café despachado, idem	218.199.01[illegible]	8.7[illegible].960
Café embarcado, idem	218.264.16[illegible]	8.730.[illegible]
Café exportado (exterior) idem	217.586.[illegible]	8.703.468
Café exportado (cabotagem)	694.586	[illegible]
Valor official	179.015.630:0368	716.062:5218000
Direitos (papel)	741.649:7578	29.665:9908000
Direitos (ouro)	694.155:3058	41.420:9008000
Base: média das minimas	—	5$982
Base: média das maximas	—	8$[illegible]

Relativamente ás vendas são apenas conhecidas na estatistica as das 8 safras anteriores, sommando o total de 106.227 [illegible]ca.

E esta um elemento [illegible] que deixa muito a desejar, porque não ha um apparelho proprio para verificar realmente as vendas [illegible], tanto as que se effectuam no [illegible], quer [illegible] dizer que as vendas [illegible] a um [illegible], [illegible] o conhecimento que os intermediarios [illegible] dos negocios [illegible] durante o dia.

Pelo que concerne á taxa [illegible], em francos, devemos [illegible] que essa taxa começou a ser arrecadada com a safra de 1906—1907, a [illegible] de [illegible] francos, [illegible] a par de [illegible] francos, de accordo com a lei n. 1.177, de 25 de Agosto de 1908, [illegible] a ser [illegible] 24 de [illegible] do mesmo anno.

O total geral arrecadado [illegible] [illegible] safra.

A [illegible] arrecadação [illegible] foi [illegible] — [illegible] francos, e a [illegible] de 1915–1916, [illegible] 560.

A [illegible] safra [illegible] 164.408 saccas foi verificada em 1919—1920, em consequencia da [illegible] de [illegible], que [illegible] a maior parte da lavoura [illegible], e a maior, de 15.382.170, foi constatada em 1906—1907.

As cotações que [illegible] durante o periodo que analysamos foram as seguintes:

Annos de safra	Minima	Maxima
1898—1899	68400	[illegible]
1899—1900	58900	98700
1900—1901	48100	78[illegible]
1901—1902	48100	58800
1902—1903	38600	58200
1903—1904	38600	68500
1904—1905	38800	[illegible]
1905—1906	38700	48400
1906—1907	38200	48200
1907—1908	48300	48100
1908—1909	38400	48200
1909—1910	48700	48400
1910—1911	[illegible]	78500
1911—1912	68500	98200
1912—1913	68700	88900
1913—1914	48700	68300
1914—1915	38500	[illegible]8000
1915—1916	48100	68000
1916—1917	[illegible]	78000
1917—1918	[illegible]	68100
1918—1919	68900	198100
1919—1920	128800	208000
1920—1921	88000	148400
1921—1922	148500	198500
1922—1923	[illegible]	[illegible]

Os typos de base tem sido differentes [illegible]; assim é que, de 1 de Julho de 1904 em [illegible] a base foi referida ao typo 4.

De 19 de Dezembro de 1906 começou a [illegible] das cotações por typo, desde o 3 ao 9, [illegible] em separado, as cotações de 4 a 7 só [illegible] para a Casa Theodor Wille & C. (Valorização).

Em Março de 1907 recomeçou a base do typo 4, e em 10 de Janeiro de 1908 foi adoptada a base dos typos 4 e 7.

Em 1 de Maio de 1913 começou a base do typo 6, e em 7 de Agosto de 1916 foi restabelecido o typo 4, puro e [illegible], da Bolsa de Nova York.

De 2 de Maio de 1917 em diante ficou incumbida das cotações de termo e do disponivel a Bolsa Official de Café.

O BESOURO ESCURO

[illegible] a epigraphe "Bicho mòro", que traduzimos por besouro escuro, trata "La Prensa", de Buenos Aires, de um insecto muito provavelmente coleoptero, que está causando grande damno ás plantações de batatas, tomate, acelga, espinafre e outras hortaliças, destruindo-as por completo.

Contra tal insecto aconselha o Ministerio da Agricultura da Nação Argentina a seguinte formula, que deverá ser applicada, logo no inicio do ataque do damninho coleoptero:

Verde de Pariz ou arseniato de chumbo, 500 grs.

Cal, 500 grs.

Agua, 100 litros.

Esta mistura applica-se por meio dos vaporisadores usados no tratamento da videira.

Observou-se que a larva do "bicho mòro" se nutre com os ovos dos gafanhotos, portanto, emquanto estes abundarem, haverá probabilidade da propagação do damninho coleoptero de que aqui se trata.

Aconselham os technicos argentinos, além da formula supra, que não póde ser applicada para as hortaliças, o plantio muito [illegible] muito da epocha em que apparece o "bicho moro", ou então o plantio tardio quando este insecto ja houver desapparecido.

Aqui fica este aviso [illegible] agricultores.

W. de V.

O estrume de cocheira e o seu emprego racional nas terras de cultura

I. — *GENERALIDADES*. — De todos os adubos o mais universalmente conhecido e o mais antigamente empregado é, sem duvida, o estrume de cocheira, é dizer a mistura dos excrementos e das dejecções liquidas dos animaes com as palhas, ramos ou quaesquer materiaes que lhes servem de cama.

Desde os tempos mais remotos o homem emprega o estrume com o intuito de fertilizar as suas terras. Era já tão conhecido o seu valor que os antigos consideravam os animaes de fazenda como um *mal necessario*.

Infelizmente, porem, o nosso agricultor, com raras excepções, não conhece bem o valor do estrume como elemento de fecundidade das suas terras, além do que, o seu emprego mal orientado da origem a perdas sensiveis do seu principal elemento de fertilidade, o nitrogenio ou azoto, o que muito contribue para a diminuição do seu valor nutritivo.

As noções que aqui escrevemos para os agricultores intelligentes, tem por fim esclarecel-os sobre esses inconvenientes, instruindo-os no bom preparo e emprego dos estrumes, unico elemento de fertilidade das terras que podemos lançar mão com vantagens e relativa facilidade, visto como raro é o agricultor que não possue alguns animaes auxiliares nos seus trabalhos [illegible] vida.

COMPOSIÇÃO DOS ESTRUMES. — A composição chimica dos estrumes nunca é constante. Varia com a especie animal que os produziu, com a idade, com a alimentação, com o regimen e com a natureza das materias que lhes servem de cama.

VARIAÇÃO COM A ESPECIE ANIMAL. — Os estrumes dos equinos e ovinos, por conterem menos agua, são bastante consistentes e facilmente penetraveis ao ar. Fermentam com grande energia e conservam-se difficilmente. Os cuidados de conservação para estes estr-



FAZENDA GUATAPARÁ S. PAULO, [illegible]



FAZENDA LAPA - S. PAULO

mes devem ser mais rigorosos do que para os outros. Pela sua facilidade em fermentarem, são denominados *estrumes quentes*.

Eis a composição media dos excrementos solidos e liquidos de equinos e ovinos, segundo varios autores:

Em 100 partes

	Agua	Cinzas	Netr.	Al. ph.	Pot.	Cal
Dejecções solidas						
Cavallos	75.7	3.16	0.44	0.35	[illegible]	[illegible]
Carneiros. . . .	65.5	3.11	0.55	0.31	[illegible]	[illegible]
Dejecções liquid						
Cavallos	90.1	2.80	1.55	0.00	1.50	[illegible]
Carneiros. . . .	87.2	4.52	1.95	0.01	2.66	[illegible]

Segundo Boussingault um cavallo consumindo em 24 horas 7.5 kgrs. de feno, [illegible] kgrs. de aveia e 16 litros dagua, produz:

Fezes *Kgrs.*	Urinas *Kgrs.*	Total *Kgrs.*
14.200	1.550	15.750

Segundo Muntz e Girard, um carneiro pesando 40 kilos, consumindo em 24 horas 1 kilo de alfafa secca e 2 kilos de beterraba forrageira, produz 2.050 kilos de dejecções mixtas.

Os estrumes de bois e porcos são bastante aquosos. Fermentam difficilmente e conservam com mais energia os seus elementos fertilizantes. Decompõem-se muito lentamente e conservam por algum tempo, no solo ou no estabulo, as suas propriedades nutritivas.

Em contraposição aos dos cavallos e carneiros que, como já vimos, são estrumes quentes, os estrumes de bois e porcos, pelas suas propriedades, são denominados *estrumes frios*.

Segundo Müntz e Girard, a composição dos estrumes de uma vacca leiteira, submettida a um regimen mixto, é a seguinte:

Em 100 partes	Agua	Nitr.	Ac. ph.	Potassa
Dejecções solidas . .	80,35	0,36	0,15	0,25
Dijecções liquidas . .	93,48	0,78	traços	0,57

Submettida a esse mesmo regimen, uma vacca produz, em media, por dia:

Fezes Kgrs	Urinas Kgrs.	Total Kgrs.
26.700	[illegible]	[illegible]

Segundo Garola, baseado em dados de numerosas analyses, uma vacca pesando 500 kgrs., produz em media, por anno

Agua Kgrs.	Mat. Sec. Kgrs.	Total Kgrs.	Nitrog. Kgrs.	Ac. ph. Kgrs.	Potassa Kgrs.	Calcmagnesia Kgrs.
7.924	1.566	8.490	30.4	20.00	44.00	28.50

Os estrumes dos bovinos, pela sua riqueza em agua, são vantajosamente empregados nas terras seccas, sobretudo arenosas ou calcareas.

Na Inglaterra e em alguns outros paizes, os proprietarios costumam recolher o gado de engorda em malhadas e alli fornecem-lhe uma alimentação supplementar, recolhendo os estrumes semanalmente e depositando-os na estrumeira.

A propria terra das malhadas no fim de dois annos é aproveitada para culturas, fazendo-se em outros sitios novas malhadas.

Os estrumes recolhidos das malhadas são constantemente regados até que fermentam. Logo que ficam curtidos são conduzidos para a area a ser trabalhada e enterrados antes das primeiras chuvas de primavera.

IDADE DOS ANIMAES — O animal em suas differentes idades não fornece estrumes de composição constante. No animal novo a capacidade digestiva e a potencia dos seus orgãos são mais perfeitas do que no animal adulto. Quando novo, retira dos alimentos maior somma de elementos nutritivos, recahindo principalmente sobre o acido phosphorico que é utilizado na formação do esqueleto e o nitrogenio, que é o elemento plastico empregado na formação dos musculos.

O animal representa, portanto, do ponto de vista da producção de elementos fertilizantes, duas épocas: a primeira, do crescimento, pela fixação no seu organismo de grandes quantidades de nitrogenio e acido phosphorico; a segunda, do estado adulto, caracteriza-se pelo facto do animal retirar dos alimentos que recebe, somente os elementos nutritivos necessarios á conservação da vida e á producção do trabalho.

Eis, segundo Wolff, a composição media dos estrumes de bois em crescimento e no estado adulto, produzindo trabalho:

Em 100 partes	Nitrog.	Ac. ph.	Potass
Animal novo (em crescimento)	0,44	0,13	0,54
Animal adulto (em trabalho)	0,98	0,44	0,65

ALIMENTAÇÃO.—Os alimentos que os animaes consomem, soffrem no seu tubo digestivo importantes transformações. Pelo trabalho da digestão, uma parte dos alimentos é absorvida na mucosa dos intestinos e penetra directamente no sangue, indo entreter as combustões organicas. A outra parte que escapa á acção dos succos digestivos, vae constituir as dejecções solidas. As urinas são ainda residuos das combustões organicas que se escapam pelos rins. A alimentação exerce, por consequencia uma notavel influencia no valor fertilizante dos estrumes. Quanto mais abundante e nutritiva fôr a ração, tanto mais rico em principios fertilizantes é o estrume produzido. E' assim que as leguminosas e tortas oleaginosas são mais ricas em nitrogenio e acido phosphorico do que as gramineas (milho, capins diversos). As plantas tuberculiferas, como a batata, o topinambor, a beterraba, fixam nos seus tecidos grandes doses de potassa.

Apresentamos no seguinte quadro, em resumo, o resultado de uma experiencia levada a effeito em uma vacca leiteira [illegible] produzindo 6 litros de leite por dia e submettida a dois regimens alimentares.

A primeira ração compunha-se de [illegible] de beterraba e a segunda de 12 kgrs. de alfafa secca e 30 litros d'agua.

	Quantidades	Agua	Azoto	Ac. phº	Pottassa
Ração n. 1					
Excrementos. . . .	19	83,00	0,33	0,24	0,14
Urinas	40	97,38	0,12	0,01	0,59
Ração n. 2					
Excrementos . . .	22	79,70	0,34	0,16	0,13
Urinas.	6.200	92,64	1,54		[illegible]

REGIMEN. Os animaes submettidos á producção de qualquer funcção economica (trabalho, leite, gordura, lã.) recebem rações de accordo com essa funcção. A composição dos estrumes está subordinada á [illegible]

Os animaes de engorda, passando a maior parte do tempo estabulados, produzem, de [illegible] estrumes ricos em elementos fertilizantes, o mesmo não succedendo com os animaes de trabalho que gastam a maior parte da energia alimentar na producção da força. O mesmo acontece com animaes produzindo leite, carne, lã, etc.

Segundo Müntz e Girard, uma vacca leiteira produzindo em media 3650 litros de leite por anno, retira dos alimentos 25 kgrs. de nitrogenio, 7 kgrs. de acido phosphorico e 6 kgrs. de potassa.

NATUREZA DOS MATERIAES — Os materiaes que devem ser [illegible] de cama aos animaes [illegible] constituidos por materias vegetaes [illegible] capins diversos, residuos de colheitas, serragem de madeira, terra vegetal, etc. Misturados com os excrementos solidos e liquidos, esses materiaes se decompõem e influenciam na composição dos estrumes, [illegible] o seu teor em elementos fertilizantes.

A propriedade absorvente das camas influe grandemente na riqueza dos estrumes; quanto maior fôr o poder absorvente de uma substancia, tanto maior será o seu valor.

Para se medir o poder absorvente de uma cama, tomam-se 5 kgrs. da substancia em um qualquer recipiente contendo agua sufficiente para cobril-a completamente e ahi se vasar ficar durante 24 horas. No fim deste tempo, retira-se a substancia e deixa-se a agua escorrer durante 1/2 a uma hora. Pesa-se finalmente e o excesso de peso representa a quantidade de agua absorvida.

LUIZ FERNANDO RIBEIRO

(Agronomo encarregado da Estação de Monta de Cachoeira, no Estado do Pará).

INSTITUTO EVANGELICO

Escola Agricola de Lavras

FUNDADA EM [illegible]

A Escola Agricola de Lavras, situada na cidade deste nome no Estado de Minas, offerece um curso completo de agronomia, conferindo o titulo de "Agronomo", sendo os diplomatas acceitos para registro na Secretaria de Agricultura do Estado de Minas, em virtude da Lei n' 690, de 10 de Setembro de 1917.

A Escola possúe predios, fazenda modelo, criações e lavouras adequadas ao ensino dispondo de uma congregação idonea.

O curso é feito em quatros annos, sendo necessario para a matricula, o exame do quarto anno do Gymnasio de Lavras, ou que sejam prestados exames de admissão das materias equivalentes.

Exigem-se 6 mezes de pratica nos serviços da fazenda para o alumno ser diplomado.

Curso pratico de um anno.

Para informações e prospectos da Escola, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, Minas.

Grande criação de porcos da raça Duroc-Jersey.

4 premios na 1.ª Exposição Nacional de Gado, 2 taças de prata e 7 premios na 2.ª Exposição Nacional de Gado, 3 premios e uma estatueta de bronze na 3.ª Exposição Nacional de Gado.

Vendas effectuadas em onze Estado e no Districto Federal.

Despachos para qualquer localidade.

Vendem-se leitões, em casaes, ou de qualquer dos sexos.

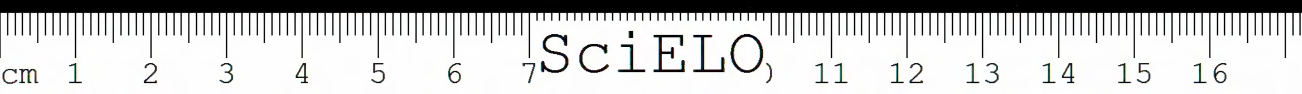
Para preços e mais informações, dirijam-se ao Director da Escola Agricola de Lavras, E. de Minas.

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Rua 1.° de Março N. 15 -- RIO DE JANEIRO

ADMISSÃO DE SOCIOS


SciELO

SOCIEDADE COMMERCIAL [illegible]

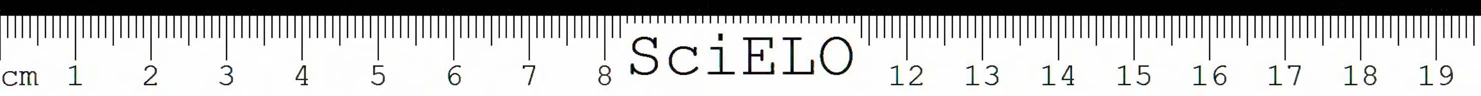
[illegible]

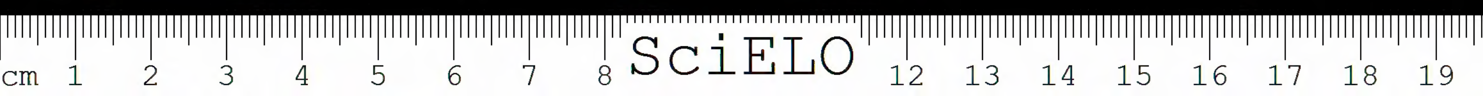
RUA DE S. PEDRO [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]


cm 1 2 3 4 5 6 7 8 SciELO 12 13 14 15 16 17 18 19


cm 1 2 3 4 5 6 7 8
SciELO
12 13 14 15 16 17 18 19